

Dr. RATNA KUMARI PUBLICATIONS SERIES

**No. 4**

बौधायन शुल्बसूत्रम्

# BAUDHĀYAN -SULBASŪTRAM

*with*

Sanskrit Commentary

*by*

**Dwarka Nath Yajvan**

*and*

English Translation & Critical Notes by

**Prof. G. Thibout**

*Edited by*

**Dr. SATYAPRAKASH, D.Sc.,**

*&*

**PI. RAM SWARUP SHARMA**

THE RESEARCH INSTITUTE  
OF ANCIENT SCIENTIFIC STUDIES  
NEW DELHI-8

*Published by :*

**Shri Ram Swarup Sharma**

*Director :*

**The Research Institute of Ancient  
Scientific Studies**

26/139-140, West Patel Nagar, New Delhi-8.

© Copyright Reserved by the Publisher

1968



Price Rs. 50.00 (Fifty only)

*Printed at Padam Shree Prakashan & Printers 12 Chamellan Road, Delhi-6.*

डा० रत्नकुमारीप्रकाशनयोजनान्तर्गतं  
चतुर्थं पुष्पम्

# बौधायन शुल्बसूत्रम्

द्वारकानाथयज्वरचितशुल्बदीपिकाख्य-  
व्याख्यासहितम्

तथा

प्राध्यापक जी० थीबो निर्मित  
इंगलिशानुवादटिप्पणीसमेतकृतम्

डा० सत्यप्रकाश, पं० रामस्वरूपशर्मभ्यां  
सुसम्पादितम्

प्राचीन वैज्ञानिकाध्ययन अनुसंधान संस्थानम्  
नई दिल्ली

Published by  
Shri Ram

प्रकाशक :

रामस्वरूपशर्मा

Director :  
The Rese  
Scientific  
26/139-140,

निदेशक :

प्राचीन वैज्ञानिकाध्ययन-ग्रन्थसंस्थान संस्थान  
२६/१३९-१४०, बंस्ट पटेल नगर, नई दिल्ली--

© Copyr

कलि मवत् २०६६ सन् १९६८

1968

प्रकाशक द्वारा सर्वाधिकार सुरक्षित

Price R

मूल्य पचास रुपये (५०) ६०

Printed at

मुद्रक पब्लिशरी प्रकाशन एण्ड प्रिंटर्स जमेनिघत रोड दिल्ली-८

## C O N T E N T S

<i>Adhyaya</i>	<i>Page</i>
Baudhayana Sulbasutram	1—34
Introduction	
Sanskrit Text from Adhyaya I to X	
Foreword	
I Units of measurements , drawing of a square with the help of a cord alone , to draw an oblong , description of <i>dvikarni trtiya karni</i> , method to combine two squares, method to deduct one smaller square from a large one etc a relation between the diagonal of a square and the side of the square , fixing the place for <i>Daksinagni, Praci</i> of the vedi etc	41—78
II Description of <i>Agnis</i> (twenty one fold and so on) Description of different varieties of bricks and of different prastars of piling in different layers	79—105
III Description of <i>Syenacit</i> , its body, tail, head and wings, lengthening of wings, laying of brick etc	106—119
IV Description of the falcon shaped altar with curved wings and out spread tail, laying of bricks on the body, head tail and wings, Description of six types of bricks Different forms of <i>citi Kanka cit, Alaja cit, Pra- u ga cit</i> and <i>Ubhayatah pra u-ga-cit</i> altars	120—161
V Description of <i>ratha-cakra cit</i> with spokes, division of <i>nabhi</i> or have and sixteen-types of bricks for this piling	162—171

Adhyaya	Page
VI. Description of the <i>Dronacit</i> with a handle, and laying of different types of bricks in different layers.	... 172-176
VII. Description of another kind of the <i>Dronacit</i> , turning of a square into a circle, nine types of the bricks for different layers,	... 177-183
VIII. Description of the construction of the <i>Smasana-cit</i> , division of <i>pra-u-ga</i> and <i>Ubhayatah Pra-u-ga</i> into triangles etc.	... 184-190
IX. Description of the construction of the <i>Kurma cit</i> , either with angular limbs or with circular limbs. Different types of bricks for this <i>citi</i> ,	... 191-198
X. Description of the second kind of tortoise <i>citi</i> , drawing of circle, lengthening of the head, laying of bricks two layers and the <i>Asvamedha</i> .	... 199-207
Index	

## THE BAUDHĀYANA SŪTRAS

The *Baudhāyana Śrauta Sūtras* belong to the school of the *Taittirīya Samhitā*, and the *Baudhāyana Śulba Sūtra* is the Praśna XXX of this text. The Fifth Book (Kāṇḍa V) of this *Taittirīya Samhitā* describes the placing of fire in the firepan (*ukhyaḅni*) preparation of the fire pan the preparation of the ground for the fire (*cītyupākrama*) piling of the *Gārhapatya* (*Gārhapatyacayanam*), the first layer of bricks (*prathama-cītyupadhanam*) the second and latter layer of bricks and the indications given in these sections form the entire basis of the details provided by the *Baudhāyana Śulba Sūtra*. Similar details of the construction of fire places are given in the *Śatapatha Brāhmaṇa* an equally old and respected treatise of the *Śukla Yajurveda* school.

### The *Gārhapatya*

The Book VII of this *Brāhmaṇa* describes the *Gārhapatya* hearth a site is chosen for this hearth the *Adhvaryu* mutters four *padas* of a verse (Rv X 14 9 and Yv XII, 45) and sweeps the four sides of the site respectively beginning in the east and ending in the north on this place when swept the circular site of the *Gārhapatya* is then marked off by saline soil being scattered over it (See *Taittirīya Samhitā* V. 2323) In this connection we have in the *Śatapatha*.

He puts on (the circular site) four (bricks) running eastwards, two behind running crosswise (from south to north) and two (such) in front. Now the four which he puts on running eastwards are the body, and as to their being four of these it is because this

body (of ours) consists of four parts. The two at the back then are the thighs and the two in the front the arms, and where the body is that (includes) the head.

Now he here fashions him (Agni) with wings and tail  
 (ŚBr. VII 1.18.19)

Commenting on the clause 'He puts on the circular site four bricks running eastwards', Eggeling says 'That is with the lines by which they are marked running from west to east. Whilst these four bricks are oblong ones measuring two feet by one the four placed at the back and in front of them measure each a foot square, so do also those placed in the corners of the square pile, except the south east corner where two bricks are to be placed measuring one foot by half a foot each

In the form of the altar called the *Gārhapatya* the wings and tail are not represented at all these appendages, however, form an important part of the great altar of the *Ahavanīya* fire. In the *Gārhapatya* hearth Agni would seem represented rather as a man lying on his back with the head towards the east. In this connection we have in the *Śatapatha*

While being indeed furnished with wings and tail people do not see him as one having wings and tail hence one does not see the child in the womb in its proper shape, but hereafter they will see him as one having wings and tail and hence one sees the child after it is born in its proper shape (ŚBr. VII 1.120)

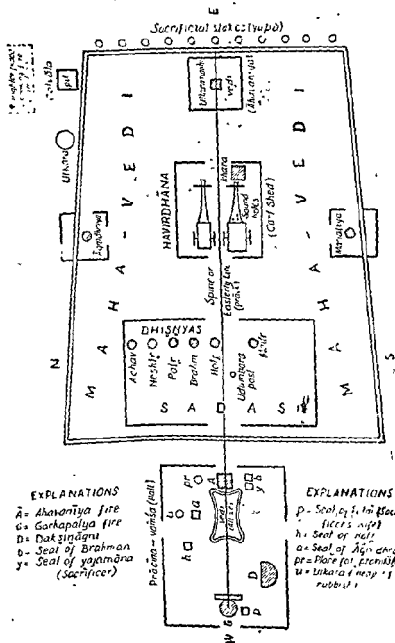
The *Gārhapatya* hearth is made of eight bricks (just as *Gāyatrī* metre consists of eight syllables) (ŚBr. VII 1.132) Further we are told,

It (the *Gārhapatya* hearth) measures a fathom (in diameter) for man is a fathom high and man is *Prajapati* (the lord of generation), and *Prajapati* is Agni he thus makes the womb of equal size to his (Agni's) body. It is circular for the womb is circular, and



SACRIFICIAL GROUND

PLAN OF SACRIFICIAL GROUND



EXPLANATIONS

- Ā = Aharoniya fire
- G = Gorkapalya fire
- D = Dakṣināgni
- o = Seal of Brahman
- y = Seal of yakṣmāra (Sacrificer)

EXPLANATIONS

- p = Seal of fire (Sacrificer's wife)
- h = Seal of hall
- a = Seal of Āgṇidra
- pr = Place for pramāṣ
- u = Utkarā of neya of rabbit

Fig 1

Mahavedi (ŚBr. Pt. II p 475—Eg. 6.10)

Fig. 1. Plan of the Sacrificial Ground

moreover, the Gārhapatya is this (terrestrial) world, and this world doubtless is circular. (ŚBr. VII. 1.1.37).

The Gārhapatya fire is circular in form, whereas the Āhavanīya fire is of square in shape. The areas of the two should be the same. This postulate gave rise to intricate pro-

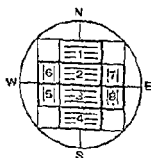


Fig. 2.

*Plan of the Fire-altar (agnikṣetra)*

blems: the construction of a square, in area equal to that of a circle and vice versa. On the sacrificial ground we have the circular Gārhapatya and at a distance from it towards the east is the square Āhavanīya: The Āhavanīya, truly is the head, and the Gārhapatya is the foundation. (ŚBr. VII. 12.13-14) According to some people, the Gārhapatya is built up in three layers (ŚBr. VII. 1.2.15).

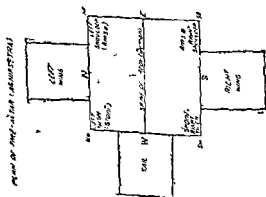


Fig. 3.

*Gārhapatya hearth*

Besides the *Gārhapatya* and *Āhavanīya* there are eight smaller hearths known as *dhiṣṇyā* hearths. Their relative placing on the ground plan is indicated by an analogy. As the *Gārhapatya* is this world (terrestrial) the *Dhiṣṇyā* hearths the air and the *Āhavanīya* the sky (VII 1223). Eggeling in his footnote to III 621 says.

There are altogether eight *Dhiṣṇyās* two of which viz the *Āgnidhra* and the *Mārjāliya*, are raised north and south of the back part of the cartshed (*haviṛdhāna*) respectively while the other six are raised inside the *Sadas* along the east side of it viz five of them north of the *spine* belonging (from south to north) to the *Hotṛ* *Brahmanacchañsi* *Potr* *Neṣṭr* and *Achāvāk* respectively and one south of the *spine* exactly south east of the *Udumbara* post for the *Maitrāvaruṇa* (or *Praśastr*) priest. These six priests together with the *Āgnidhra*, are called the *seven Hotṛs*. The *Āgnidhra* and *Mārjāliya* have square sheds with four posts erected over them, open on the east side and on the side facing the cartshed. The *Āgnidhra* hearth is thrown up first (in the process of consecration) and the *Mārjāliya* the last of all, and the *Maitrāvaruṇa* immediately after that of the *Hotṛ*. (The consecration formulas are prescribed in the *Yṛ V* 31-32. See Griffith's note in his translation of these verses\*).

\* The *Yajur* verses V 31 and 32 contain formulas for the consecration of the eight *Dhiṣṇyās* or de altars or hearths each of which is addressed in turn (1) the *Āgnidhra* or the hearth of the *Āgnidhra* or fire kindler (*bravāhanah* meaning bearing oblations to the gods) (2) the *Hotar's* hearth (3) the hearth of the *Maitrāvaruṇa* or the first assistant of the *Hotar* (4) the hearth of the *Brahmanacchañsi* (*Tuṣṭha* meaning *Brahman* priest who knows how priestly fees are distributed) (5) the hearth of the *Potar* or Cleansing Priest is addressed as the yearning one or *Kaviḥ Uśig* (6) the hearth of the *Neṣṭar* the priest who leads the wife of the sacrificer forward is addressed by the names *Anghāri* and *Bambhāri* two of the guardians of the celestial *Ṣoma* (7) the hearth of the *Achāvāka* or Inviting Priest is addressed as aid seeker (*avayayuh*) (8) the *Mārjāliya* hearth on which the sacrificial vessels are cleansed is addressed as cleaner (*śundhyuh*).

## First Layer —

The *Satapatha Brāhmana* in Book VII refers to the construction of the first of the five layers of the altar. This may be summarized thus. The altar (which in the *Brāhmana* and the *Sulba* literature is known as AGNI) is constructed in the form of a bird the body (which is called ĀTMAN) of which consists of a square usually measuring four man's length (four PURUṢAS) i.e. 30 feet on each side. The ground of the body (ĀTMAN) having been ploughed watered and sown with seeds of all kinds of herbs a square mound the so called *uttara vedā* measuring a *yuga* (yoke=7 feet) on each side is thrown up in the middle of the body and the whole of the latter then made level with it. In the centre of the body thus raised where the two spines connecting the middle of each of the four sides of the square with that of the opposite side meet the priest puts down a lotus leaf and the on the gold plate (a symbol of the Sun) which the sacrificer wore round his neck during the time of his initiation. On this plate he then lays a small gold figure of man (representing Agni Prajapati) as well as the Sacrificer or *Yajamāna* himself) so as to lie on his back with the head towards the east, and beside him he places two offering spoons one on each side filled with ghee and sour curds respectively. Upon the man he places a brick with naturally formed holes (*svayamatṛya śṣaka*) in it (or a porous stone) of which there are three in the altar viz. in the centre of the first third and fifth layers supposed to represent the earth air and sky respectively and by their holes to allow the sacrificer (in effigy) to breathe and ultimately to pass through on his way to the eternal abodes. On this stone he lays down a plant of *dūrva* grass with the root lying on the brick and the twigs hanging down meant to represent vegetation on earth and food for the sacrificer. Thereupon he puts down in front (east) of the central stone on the spine a *Dviyaṣṣ* brick, in front of that on both sides of the spine two *Retaśṣ*, then in front of them one *Dviyaśṣ*, then again two *Rtavyāḥ* and finally the *Āśādhā* representing the sacrificer's consecrated consort. These bricks each of which is a *pāda* (Indian foot) square occupy nearly one third of the line from the centre to the middle of the front side of the body or ĀTMAN of the altar.

South and north of the *Āśadhā* leaving the space of the two bricks he places a live tortoise facing the gold man (known as *Hiraṇpurusa*) and a wooden mortar and pestle respectively. On the mortar he places the *ukhā* or fire pan filled with sand and milk; and thereon the heads of the five victims (in fact, their effigies) after chips of gold have been thrust into their mouths nostrils eyes and ears.

At each of the four ends of the two *spines* he then puts down five *Apasyāh* bricks the middle one lying on the spine itself with two on each side of it. The last set of five bricks those laid down at the north (or left) end of the *cross spine* are also called *Chandasyāh* by the *Brahmana*. He now proceeds to lay down the *Prānabhṛtāh* meant to represent the orifices of the vital airs in five sets of ten bricks each. The first four sets are placed on the four diagonals connecting the centre with the four corners of the body of the altar beginning from the corner (? or according to some, optionally from the centre) in the order SE NW NE; the fifth set being then laid down round the central stone at the distance (or on the range) of the *Rethasic* bricks (Fig 4)

The diagram shows that portion of the first layer which contains the continuous row of special bricks laid down first viz

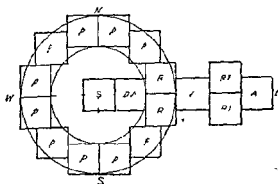


Fig 4 Central Part of the First Layer

*Svayamūtrna* (S) *Dvīsojus* (Dv) two *Rethasic* (R) *Viśvajyotiḥ* (V) two *Rtavyā* (Rt) and *Āśadhā* (A), and further the central (or fifth) set of ten *Prānabhṛtāh* (p) placed round the central brick on the range of the *Rethasic*

Each special brick is marked on its upper surface with (usually three) parallel lines. The bricks are always laid down in such a way that their lines running lengthwise (west to east) and those on the north and south sides crosswise (north to south). As to the four corners of the bricks there is some uncertainty on this point (as Eggeling puts) but if we may judge from the analogy of the Second Layer in this respect the bricks of the south east and north west corners would be eastward lined and those of the north east and south west corners northward lined.

The technical term used in the *Satapatha* for lengthwise is *Anūci* and crosswise is *Tirāsci*. When the bricks are laid touching each other they are termed as *Samsprīṣṭa* (ŚBr VIII 13 10)

While laying the bricks the *Satapatha* text speaks of five directions the four quarters i.e. north east south and west and the fifth direction viz. the perpendicular or vertical line (both upward and downward) at any given point of the plane. In this connection we have the text

This one in front the existent—this one on the right  
the all worker this one behind the all embracer this  
on the left heaven this one above the mind (ŚBr  
VIII 14 2)

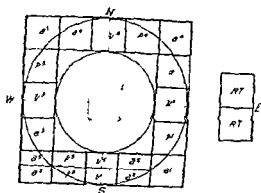
In Book VIII of the *Satapatha* is described the Second Layer also. Before the Second Layer begins the space left unfilled still is filled up by special bricks technically known as *Lokampr̥ṇa* *Iṣṭaka* (meaning space fillers) (ŚBr VIII 14 10). In the first layer the body (ATMAN) of an ordinary altar needs 1028 Lokampr̥ṇās of three different kinds viz. a foot (Indian) half a foot and a quarter of a foot square occupying together a space of 321 sq ft whilst the 98 special Yajusmatī bricks fill up a space of 79 sq ft. Each wing requires 309 Lokampr̥ṇās of together 120 sq ft, whilst the tail takes 283 such bricks of together 110 sq ft. The total number of Lokampr̥ṇās in the First Layer thus amounts to 1929 of all sizes equal to 671 sq ft.

If as is done in the *Kātyāyana Śrautas* (XVII 7 21) the 21 bricks of the *Gārhapatya* are added (ŚBr VII 11 34) to

this number, the total number of Lokamprnās is 1930. Similarly in the Second Third and Fourth Layers, whilst the last layer requires about a thousand Lokamprnās more than any of the others viz 2922 or, including the special hearths 3000. The total number of such bricks required including the 21 of the Garha patya-amounts to 108 00.

## Second Layer —

The main portion of the special bricks of the second layer consists of five or (if for then once we take the two southern



Central Part of the Second Layer

Fig 5

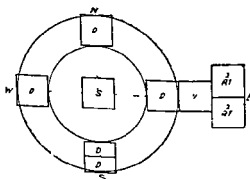
A <sub>1</sub> A <sub>2</sub> A <sub>3</sub> A <sub>4</sub> A <sub>5</sub>	—	Five Āsvini bricks
a <sub>1</sub> a <sub>2</sub> a <sub>3</sub> a <sub>4</sub> a <sub>5</sub>	—	Five Apasjā bricks
v <sub>1</sub> v <sub>2</sub> v <sub>3</sub> v <sub>4</sub> v <sub>5</sub>	—	Vaisvadevi bricks
P <sub>1</sub> P <sub>2</sub> P <sub>3</sub> P <sub>4</sub> P <sub>5</sub>	—	Five Prānabhart bricks
R <sub>1</sub> R <sub>2</sub>	—	Two Rāvayās

(sets of half bricks as one) of four sets of four bricks each or of together sixteen bricks each measuring a foot square placed on the range of Retahsic bricks so as to form the outer rim of a square measuring five feet on each side and having in the middle a blank square of nine square feet. Each of the four sides of Retahsic rim contains a complete set of four bricks, but as there are five bricks on each side the one in the left hand corner (looking at them from the centre of the square) is counted along with the adjoining set. Each set proceeding from left to right (that is in sunwise fashion) consists of the following

*Āsvini Vaisvadevi Prāṇabhṛt* and *Apasyā* the last of these occupying the corner spaces. The southern bricks consist however of two sets of half bricks (running with their long sides from west to east) counted as the second and fifth set respectively. The eastern and western bricks are laid down so that their line marks (which in the case of the bricks of the Second and Fourth Layers are of an indefinite number) run from west to east whilst those of the southern and northern ones run from south to north. All the five bricks of each class beginning with the *Āsvinis* are laid down at the same time proceeding again in sunwise fashion (east south etc) the order of the procedure being only interrupted by the two *Rtavyā* bricks being laid down immediately after the placing of the five *Āsvini* exactly over the two *Rtavyās* of the first layer, that is to say in the fifth (easterly) space from the centre north and south of the spine. The only other special bricks of the second layer are nineteen *Vayasyās* placed at the four ends of the two spines viz four in the east and five in each of the other quarters.

### Third Layer

Whilst in laying down the *Lokampṛṇās* of the First Layer, one starts from the right shoulder (or south east corner) of the



The Central Part of the Third Layer

Fig 6

- |    |   |  |
|----|---|--|
| S  | — | Svayamātrṇā brick                                    |
| D  | — | Five <i>Disyās</i>                                   |
| V  | — | <i>Viśvajyotiṣ</i> brick                             |
| Rt | — | <i>Rtavyā</i> bricks (two set of two each—thus four) |



altar, in the Second Layer also the vacant spaces are filled with two space-filling bricks, i.e. *Lokamprās*, but here one begins from the right hip (or south west corner) filling up the available spaces in two turns in sunwise fashion. The laying of the Third Layer is described in the *Śatapatha*, VIII 31. In this layer also, as in the First and the Second Layers the naturally perforated brick, the *Svayamātrṇā* is at the centre of the body, the *Retaḥsic* bricks are placed as in the First Layer and similarly the *Viśvayotī*. Then are laid down two *Riavyā* bricks beside (east of) the *Viśvayotī*, one north of the other, just over those of the first and second Layers, that is to say in the fifth space from the centre. In the present case, however, these bricks are only or half the usual thickness, two others of similar size being placed upon them (*ŚBr.* VIII 32.13).

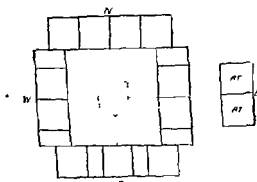
Then are laid down the *Prānabhṛt* bricks ten in number, and then *Chandasyā* or metre-bricks. The ten *Prānabhṛt* bricks are placed five on each side of the spine—either along the edge of the altar or so as to leave the space of one foot between them and the edge to afford room for another set of bricks the *Vālakhilyās*. (*ŚBr.* VIII 3.4.1)

The thirty six *Chandasyā* bricks are laid down in three sets of twelve each, along the edge of the body of the altar where the two wings and the tail join it, six bricks being placed on each side of the respective spine. At the back the bricks are not however placed close to the edge separating the body from the tail but sufficient space is left (a foot wide) for another set of bricks to be laid down behind the *Chandasyās*. (*ŚBr.* VIII. 33.11)

Now the *Vālkhilyās* bricks are laid seven in front and seven at the back not separated from the ten *Prānabhṛtas* (front) and not separated from twelve *Chandasyās* (back). Then are put down two *Lokamprās* (space filling bricks). It should be noted that whilst laying down the *Lokamprās* of the First and Second Layers, one starts from the south-east and south-west corners respectively, in the Third Layer one has to start from the left hip (or north-west corner) of the altar, filling up the available spaces in two turns, in sunwise fashion.

## Fourth Layer

This layer is described in the *Śatapatha* VIII. 41. Here we find a reference to eighteen bricks, representing the Stomas



The Central Part of the Fourth Layer

Fig. 7

or hymn forms laid down in the following order. At each end of the spine (running from west to east) one brick, of the size of the shank (from knee to ankle), is placed, with its line-marks running from west to east, the eastern one being placed north and the western one south of the spine. Thereupon, an ordinary brick, a foot square, is placed at the southern end of the cross spine so as to lie on the spine (though not apparently exactly in the middle but so that only one fourth of the brick lies on one side of the spine) with its line marks running from south to north, and a second brick of the same size is placed on the north, but so as to leave the full space of another such brick between it and the northern edge of the star. Behind (west of) the front brick fourteen half-foot bricks are then laid down, in a row from north to south, seven on each side of the spine.

After these eighteen bricks are laid down the *Sprāh* (freeing bricks), ten in number put in close connection with the preceding set; viz. at the front and back ends of the spine, two bricks exactly corresponding in size to those already lying there are placed south and north of these respectively. Similarly two bricks, a foot square, are placed on the cross spine immediately north of the two stoma bricks lying there. The remaining

six bricks are then placed behind the row of fourteen *Stomas* in the front part of the altar, three on each side of the *spine*

After having laid down the *Spytaḥ* bricks, one lays down two *Rtavvās* (seasonal bricks) : these *Rtavvās* are placed over the two *Rtavvas* of the preceding layers, viz. in the fifth place to the east of the centre, south and north of the *spine*. Then are placed seventeen *Spytis* (creations) bricks round the centre along the *Retāhsic* range in such a way that nine bricks lie south and eight bricks north of the *spine* and that five bricks form the southern side, and four bricks each of the other sides (see fig. 7) While the bricks of the south side are further specified as consisting of a brick, a foot square lying on the *cross spine*, being flanked on both sides by half foot bricks and these again by square bricks ; no particulars are given regarding the other sides. Most likely, however as indicated in the fig. 6, four square bricks two on each side of the *cross-spine*, are to form the left (north) side, whilst the front and hind sides are to consist of two square bricks lying north and south of the *spine*, and flanked by half-foot by bricks.

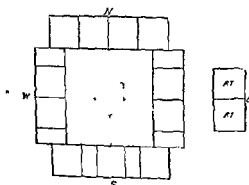
#### Fifth Layer

When the Fourth Layer is complete, two *Lokampvās* are placed as usual as the space-filling bricks, in the north east corner, or on the left shoulder, whence in two turns, the available spaces of the altar are filled up. It may again be emphasised that in laying down the *Lokampvās* of the first three layers, one started from the south east the south west and the north-west corners respectively.

In the Fifth Layer, the bricks to be placed are known as *Asapatnā* (or soeless) bricks. The first four of the five *Asapatnās* are laid down near the four ends of the *spines* (in the order east, west, south, north), their exact place being the second space on the left side of the *spine* (in looking towards them from the centre), that is to say, the space of one (or half a) foot being left between them and the respective *spine*. Their position thus is the same as those of the *Āvānis* in the Second Layer, except that these were placed on the *Retāhsic* range instead of at the ends of the *spines*. The line marks of these four bricks run

## Fourth Layer

This layer is described in the *Satapatha* VIII, 41. Here we find a reference to eighteen bricks, representing the *Stomas*



*The Central Part of the Fourth Layer*

Fig. 7

or hymn forms laid down in the following order. At each end of the *spine* (running from west to east) one brick, of the size of the *shank* (from *knee* to *ankle*) is placed, with its line-marks running from west to east, the eastern one being placed north and the western one south, of the *spine*. Thereupon, an ordinary brick, a foot square is placed at the southern end of the "cross *spine* so as to lie on the *spine* (though not apparently exactly in the middle but so that only one fourth of the brick lies on one side of the *spine*) with its line marks running from south to north, and a second brick of the same size is placed on the north, but so as to leave the full space of another such brick between it and the northern edge of the altar. Behind (west of) the front brick fourteen half-foot bricks are then laid down in a row from north to south, seven on each side of the *spine*.

After these eighteen bricks are laid down the *Sprāṅh* (freeing bricks), ten in number put in close connection with the preceding set; viz. at the front and back ends of the *spine*, two bricks exactly corresponding in size to those already lying there are placed south and north of these respectively. Similarly two bricks, a foot square are placed on the *cross spine* immediately north of the two *stoma* bricks lying there. The remaining

six bricks are then placed behind the row of fourteen *Stomas*<sup>1</sup> in the front part of the altar three on each side of the *spine*

After having laid down the *Spytah* bricks, one lays down two *Rtavvas* (seasonal bricks) these *Rtavvas* are placed over the two *Rtavvas* of the preceding layers viz in the fifth place to the east of the centre south and north of the *spine*. Then are placed seventeen *Syjis* (creations) bricks round the centre along the *Retahsic* range in such a way that nine bricks lie south and eight bricks north of the *spine* and that five bricks form the southern side, and four bricks each of the other sides (see fig. 7) While the bricks of the south side are further specified as consisting of a brick, a foot square lying on the *cross spine*, being flanked on both sides by half foot bricks and these again by square bricks; no particulars are given regarding the other sides. Most likely however as indicated in the fig 6, four square bricks two on each side of the *cross-spine*, are to form the left (north) side, whilst the front and hind sides are to consist of two square bricks lying north and south of the *spine*, and flanked by half-foot by bricks.

#### Fifth Layer

When the Fourth Layer is complete two *Lokampvas* are placed as usual as the space filling bricks in the north east corner, or on the left shoulder, whence in two turns, the available spaces of the altar are filled up. It may again be emphasised that in laying down the *Lokampvas* of the first three layers, one started from the south east the south west and the north-west corners respectively

parallel to the respective *spines*. The fifth *Asapatnā* is thus laid down north of the southern one, so as to leave the space of a cubit (about a foot and a half) between them. These latter two *Asapatnās* are full-sized bricks (one foot square) and not half sized as were the two southern *Āśvinīs*. Moreover, whilst the southern *Asapatnā* has its line-marks running parallel to the adjoining *cross-spine* (south to north), the fifth *Asapatnā* has them running from west to east (? as well as from south to north).

After the *Asapatnās* are laid down to *Chandasyās* in each quarter at the end of *spines* (thus forty in all). Then are laid the *Stomabhāgā* bricks (praise-sharing bricks) twenty-nine or thirty in number (*ŚBr.* VIII. 5.3.8), these are laid down on the range of the *Āṣadhā* (VIII. 5.4.1). Then the bricks are covered with loose soil (*purisa*). No *Lokampṛṇā* is used in this layer for filling.

The central portion of the Fifth Layer, as given here in the sketch, symbolically represents the firmament, the blue

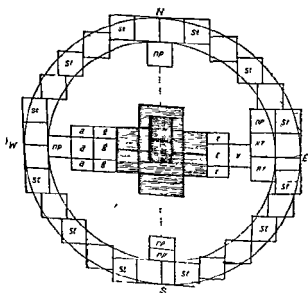


Fig. 8—The Central Part of Fifth the Layer

Rt	—	Rtavā	r	—	Trīṣṭubh
g	—	Jagatī	v	—	Viśvajyotiṣ
a	—	Anuṣṭubh	n	—	Nakasadas
st	—	Stomabhāgiyas	p	—	Pañcactūdas np, both together

canopy of heaven, and the region of bliss beyond it. The outer rim of this central structure is formed by continuous ring of twenty-nine *Stomabhaga* bricks (st) representing, it would seem the horizon on which the vault of heaven rests. There is some doubt as to the exact manner in which this ring of bricks is to be arranged. According to the *Kāryāyana Śrauta Sūtras*, XVII, 11 10 fifteen bricks are to be placed south (and fourteen north) of the *antika* or *spine* (running through the centre from west to east). As regards the southern semicircle the fifteen bricks are to be distributed in such a way that eight fall within the southeasterly, and seven into the south-westerly quadrant. Some such arrangement as that adopted in the diagram below would seem to be what is intended (see Fig 8)

It will be seen that this arrangement includes two half-size bricks in the south-easterly quadrant, the one lying immediately south of the *spine*, and the other immediately east of the *cross-spine*. It is an awkward fact, however, that one of the commentators on the *Sūtra* referred to, states that there are to be two half foot bricks, (one) on each side of the *spine*—that is, as would seem, the *cross spine*. Eggeling says, he cannot but think, however, that this must be a mistake, as otherwise it would seem to make the construction of a continuous ring impossible. Inside the ring on the adjoining range (*viz.* the *Rtavyā* range being the fifth range from the centre (see the diagram of the first layer) five *Nakasadas* (n) are placed on the spines, with the exception of the eastern one, which is to be placed in the second space north of the *spine*, that is to say, a foot from it (so as to leave space between it and the *spine* for the left *Rtavyā* (Cf. *ŚBr.* VIII 7 1 1). In the south two half-sized bricks are laid down instead of one full sized. All these five bricks are of half the usual thickness so as to allow five others, the *Pañcacūḍās* (p) being placed over them (*ie* in the diagram, *np* is a combination of *nakasād* and *pañcacūḍās*).

Of the *Chandasās*, or bricks representing the metres, only three sets (of three bricks each, *viz.* a full sized one flanked on either side by a half-sized one) fall within the circle formed by the *stomabhaga* ring *viz.* the *Tṛiṣṭubh* (t), *Jagatī* (g) and *Anuṣṭubh* (a). The remaining space in the centre is now filled by

the Gārhapatya hearth consisting of eight bricks. Thereon is placed a second layer of eight bricks exactly corresponding to the first and called *Punasciti*. This pile (marked by hatching the sketch) thus rises above the Fifth Layer by the full depth of a brick.

He then lays down the two *Rtavā* (Rt) just within the ring on the east side and the *Viś aśyotiṣ* (v) representing the Sun immediately west of them. Having now filled up the available spaces of the layer with *Lokampṛṇās* and scattered loose soil on it he finally lays down two perforated bricks (marked in the sketch by cross hatching) the *vīkaraṇā* and the *Svayamātrṇā* so that the latter lies exactly in the centre and former immediately north of it over the *cross spine*.

#### Taittirīya Saṁhitā and Five Layers

In the Third Prapāthaka of Book IV we have the details of laying bricks in the five layers under the head CITI-VANANAM. In the First Layer are laid *Apasyā Pṛāgabhr̥t* and *Apānabhr̥t* (the *Apānabhr̥t* bricks have not been mentioned by the *Śatapatha* and other authorities). The *Taittirīya Saṁhitā* gives the Mantras for laying down four sets of five bricks for the First Layer the first five being set down in the east of the man's figure in a line running from the east to the west the second in the south in a line northwards the third west in a line eastwards the fourth north in a line southwards.

Then it proceeds to give the Mantras used for pronouncement while the *Āśvini* and other bricks as well as *Vayasyāḥ* bricks are laid in the Second Layer *Svayamātrṇā* and *Bṛhatī* in the Third Layer and *Stomiya* (*Aksnayastomiya*) bricks in the Fourth Layer as well as the *Śṛiṣṭi* (creation) bricks and *Vyṣṭi* bricks in this layer. It finally gives the verses for recitement whilst the *Asaptā* bricks are laid down in the Fifth Layer. The description of the Fifth Layer is carried over to the Fourth Prapāthaka also where the Mantras corresponding to the *Stoma bhāga Nakasada Pancacoḍā Chandas Sayuja Viśvayotih Bhuyaskṛd Indratanu Yajñatanu Nakasatra* and *Rtavā* bricks are given.



commensurate with the sacrifice, verily he metes him with a member of the sacrifice, so great is he as a man with arms extended. Winged is he, for wingless he could not fly. These wings are longer by an ell (*arāṃ*) therefore birds have strength by their wings. The wings and the tail are a fathom in breadth, so much is the strength in a man. He is commensurate in strength.

He metes with a bamboo. The bamboo is connected with Agni, (verily it serves) to unite him with his birthplace.

With a Yajus he yokes (the team) with a Yajus he ploughs for discrimination. He ploughs with a team of six oxen. The seasons are six, verily with the seasons he ploughs him.

Then he ploughs with twelve oxen. Thus he ploughs with the year (of twelve months). There by three he ploughs the furrow.

He scatters the plants. With fourteen verses he scatters, the domesticated plants are seven, the wild are seven.

Then he scatters sand and gravel. In case he desires to be rich in cattle, he should separate the sand (*śilātā*) after piling the gravel (*śarkarā*).

He puts down the gold disc (*rukma*) then he puts down the golden man on the south side with the head to the east. He might place it on the perforation of the brick.

Now he puts down two ladies. One made Kāśmārya wood full of butter and the other of Udumbara wood full of curds. The former on the south and the latter on the north. Then he pours butter on the gold disc.

Now he puts down the naturally perforated bricks. He makes the horse sniff it and puts down the first buck a brick of *Dūrva* grass.

The brick has three lines on it. [*dakṣiṇāvṛt savyāvṛt* and *ṣulekhā* and *tryālikhīṣā* are the four kinds of bricks ] this is mentioned here in TS. V. 284) The *tryālikhīṣā* bricks are put down in the centre. The *ṣulekhā* bricks on the east or west, and the *dakṣiṇāvṛts* on the south and the *savyāvṛts* on the north.

Now he puts down a living tortoise, which represents the intelligence of animals. He anoints him with curds mixed with honey.

Now he puts down the mortar made of Udumbara' which represents the navel of the fire. He pounds and puts it down.

Then he puts down the pan and fills it with sand  
(TS V 25 to V. 29)

The *Taitirīya Samhitā* then describes the laying of bricks (the *Apasyā Prānabhṛt* and *Apānabhṛt*) in the first layer .

Five he puts down on the east five he puts down on the west pointing east five he puts down on the east pointing west , five on the west pointing east On the north he puts down five metre bricks, then he puts down the water bricks *Apasyā*) then breath-supporting (*Prānabhṛt*) bricks Then he puts down the unifying (*Samyata*) bricks (V 210)

In the *Prapāṭhaka 3* of the Book V are described the details of laying bricks in the Second and subsequent layers : *Āśvinī*, *Rtavā*, *Prānabhṛt Apasyā Vayavyā*, *Svayamātrnā*, *Dīśyā*, *Bhātī*, *Vālakhilyā Aksnayāstomiya*, *Srṣṭī*, and *Vyustī*, *Aśapatnā*, *Virāṭa Stomabhāga Nakasā*, *Pañcacodā*, *Svayamātrnā*, *Vikarṇī Chandas Sayuk Mandāla*, *Viśvajyotiḥ Vṛṣṭisānī*, *Samyānī Āditya*, *Ghṛta Yaśodā Bhūyavṛt*, *Agurūpa Dravinodā Āyusyā Agnihṛdaya* and *Rtavā*

In the *Prapāṭhaka 4* of the same book, we have the bricks *Indratanu*, *Yajñatanu* and *Nakṣatra* in addition to *Rtavā* and *Vaiśvadeva* The other bricks mentioned are *Hiranya*, *Ahvarūpa Ātmā* (*Prapāṭhaka 5*), *Kumbha*, *Bhūta* (*Prapāṭhaka 6*).

Ṛsabha Vajriṇī, Rāṣṭrabhṛt Vrata, Hiraṇya (Prapāchaka 7).

The consonance of piling the bricks with quarters (*dig*) is of significance. It was of great importance for the sacrificers to determine the exact directions (or quarters, north, east, south and west) and they devised a number of methods which have been described by the commentators of the *Sulbasūtras*. Here we find in the *Saṁhita* :

The brick which he put down in front (*purastād*) became the head that is the eastern quarter (*prāci dig*), the brick which he put down on the right (*dakṣiṇataḥ*), became the right side that is the southern quarter (*dakṣiṇa dig*), the brick which he put down behind (*pascāt*) became the tail, that is the western quarter (*prāci dig*), the brick which he put down on the left became the left side that is the northern quarter (*udici dig*) the brick which he put down above became the back (*prsthā*), that is zenith (*Urdhva dig*) Agni of five bricks is this (earth) (TS V 64)

Fire is thus piled. It is the Ātman or the body of the Agni. Then he puts on the dust. It is further mentioned that one should pile the fire of a thousand bricks when first piling it, and of two thousand bricks when piling a second time of three thousand bricks when piling for the third time.

Again it is mentioned that the fire is to be piled knee deep when piling for the first time, and navel deep when piling for the second time and neck deep when piling for the third time (V 68)

#### Units of Measurements in the Baudhāyana

In the First Chapter, the *Baudhāyana Śulba Sūtras* give the units of measurements. We shall summarize them here.

An *angula* is the unit of measurement, it is equal to fourteen grains of the *anu* plant (*panicum miliaceum*) or alternatively, it is equal to thirty four sesame grains put together with their broad sides.

Ksudra-pāda (small pāda)	=10 angulas
Prādeśa	=12 angulas
Pṛtha=Uttarayuga	=13 angulas
Pada	=15 angulas
Isā	=88 angulas
Aksa	=104 angulas
Yuga	=86 angulas
Jānu	=32 angulas
Śamyā=bāhu	=36 angulas
Prakrama=2 padas	=30 angulas
Aratni=2 prādeśas	=24 angulas
Purusa=5 aratnis	=120 angulas
Vyāma=5 aratnis	=120 angulas
Vyayama=4 aratnis	=96 angulas

An option has also been provided with respect to the measure or length of pāda yuga prakrama aratni and Śamyā. According to Kātyāyana for example pāda is of 12 angulas and not 15 and according to Āpastamba, a prakrama may be equal to three padas also besides two padas

#### Technical Geometric Terms in the Baudhayana Sutras

Amsa—Shoulder, two eastern corners of a square Veda, I 34  
(north-east corner is Uttara amsa and the south east corner is the dakṣiṇa amsa) I 34

Anhīyas—narrow shorter (*anhīyasam minuyāt*—to give a shorter measure I 41

Akṣaya—transversely, diagonally, *raju* diagonal line a cord stretched across the square or oblong I 46

Agnyānta—outer periphery of the Agni (fire altar) II 24

Aṣmat—smaller, II 55, *karani* side of the smaller (square) II 55

Atiśis—to stand over to leave remaining, *atiśiṣyate* stands over remains I 58

Anitya—gross or approximate L 60

Anika—side front row edge, IX 6

Anucī—successive coming after—*ayam* length IX.12

Anta—end, I 23.

- Antarataḥ—from the inner, V. 32  
 Antarāla—gap distance between two spaces, interstices  
 III 59  
 Apacchid—to cut off *apacchindya* to be cut off I 109,  
 divide I 56  
 Aparā—western (opposite to *pūrva* east) IX. 15. posterior  
 later second or next V 30  
 Aparā—dakṣiṇam—south-west (*Uparasmin prastāre* in the  
 second layer VI 14)  
 Aparimita—undefined, unlimited, I 99  
 Arā—spoke (of a wheel), V 34  
 Ardha—half I 34  
 Adā—to take away, *adadita* taken I. 107  
 Aparikṣarsapa—up to the circle V. 34  
 Āyama—length L 88  
 Ālikh—to mark, to draw, L 22 (*alikhya*—having drawn).  
 Āvāpa—insertion  
 Āvapeṇa—by adding by inserting a piece, (I 54)  
 Iṣṭe—at the desired point I 44.  
 Iṣṭeṇa—by the desired mark L 44.  
 Uttara—north left I 28  
 Uttarataḥ northward, in the north, I 28  
 Uttarottara—consecutive II 4  
 Uddharet—is removed V 59, VIII 16  
 Udak—directed towards the north, from south to north  
 I 94  
 Udharet—removed V 59; VIII 16  
 Un ni—to lengthen *Unnayet*—is lengthened IX 11  
 Up dhā—to place near, *upadadhāt*—to be placed VIII 9  
 Upara—base or lower part I 113 (lower part of the sacri-  
 ficial post or *yupa*)  
 Ubhayataḥ—at both ends I 22  
 Ubhayataḥ—*pra-u ga*—rhombus I 57 (having a *pra u ga*  
 or isosceles triangle on both sides)

- Ūna—minus less I 32  
 Ūrdhva—high raised  
 Ūrdhva pramaṇa—height II 13  
 Rju lekḥā—straight line LL 32  
 Ekatah—on one side II 55 (also from one side)  
 Ekasata vidha—hundred and one fold II 5  
 Ekādaśa vidha—elevenfold II 4  
 Kanyas—smaller I 50 (opposed to jyāyas)  
 Kanyamsam—smaller II 18 (obj) (opposed to jyāyāmsam)  
 Karanī—side I 55 (side of a square)  
 Kṛtantāt—from the end of the constructed II 10  
 Khaṇḍa—empty place or space I 54 (see avapena)  
 Catuḥ śaktih—four cornered (quadrangle or quadrilateral square or oblong)  
 Caturasra—square or rectangle I 22 (samacaturasra square dirgha caturasra rectangle)  
 Caturasra karāṇī—side of a square I 60  
 Caturbhāgiya—a brick (īṣṭaka) of the fourth part of a puruṣa IV 35  
 Caturbhagana—less by one fourth I 32  
 Jaghana—hind or western part III 52 (hinder part of an altar)  
 Jyāyas—larger jyāyāmsam II 18  
 Tiryak—breadth I 46  
 Tiryak mānī—a measurement across : 6 breadth; shorter side of an oblong I 38 48 tiryakmānīm karāṇīm kṛtvā—having taken shorter side of the oblong for the side of a square I 54)  
 Tṛtīya karāṇī—the side of a square the area of which is one third of the area of a given square  $\sqrt{(a^2/3)}=a\sqrt{3}$  (tṛtīyakarāṇī is one third of a trikaraṇī) I 47  
 Trikaraṇī—It is the diagonal of an oblong with sides 1 unit and  $\sqrt{2}$  units— $\sqrt{3}$  units  
 Tṛyālikṣitā—a brick marked with three lines II 33

- Dakṣiṇa—south right hand side, I 28  
 Dakṣiṇapāyama—having stretched towards south, I 35  
 Dakṣiṇāvṛta lekḥā—the line which runs towards the southern or right side LI 30  
 Dadh—to hold to give *dadhyat*—to be placed I 109  
 Dirgha karaṇī—side producing an oblong I 87  
 Dirgha caturasra—oblong or rectangle, I 36  
 Drāghīyan—to be lengthened III 19 (*dragh*—to stretch, to lengthen)  
 Dvikarāṇī—diagonal of a square ( $=\sqrt{2}$ ) I 46  
 Dviguṇa—double I 30  
 Dvīstāvatiṃ—of double size I 45 (Twice as large)  
 Nābhi—navel nave V 31  
 Nityā—exact VIII 17  
 Nirharet—are fixed (I 35) (*nir*—*hr*—to fix)  
 Nihanyat—fix up I 23 (*nihanyate*—to be fixed upon)  
 Nyāñchana—lying with the face downwards (opposite to *uttana*) a special mark in the Sulb, I 33  
 Prthu—broad I 5  
 Pramāṇa—measure I 3  
 Pañcamabhūgiya—brick the side of which measures  $1/5$  of a puruṣa III 53  
 Parīkarsana—circle V 34  
 Parīnaha—periphery I 113  
 Parīlkh—to describe a circle, *parīlkhēt* should describe a circle I 23  
 Pāśca—west I 28, *pāscat*—from behind or in the west I 28  
 Pāscāt tiraścī—western shorter side of an oblong (cf *purastāt tiraścī*—eastern shorter side of an oblong) I 76  
 Pāśva—side II 25  
 Pāśvamāṇī—horizontal side i.e. longer side of an oblong I 48  
 Pāśa—loop or tie I 24  
 Purastād—from or in the east I 41 (eastern side)  
 Purastād—tiraścī—eastern shorter side of an oblong I 76  
 Pūrayet—should make full VIII 12  
 Pūrva—east I 27 *Pūrvasmin*—in or from the east I 27

- Purvānika—eastern front, III 57.  
 Purvāparayoh—on eastern and western sides, III 47.  
 Prthu—broad, I 5  
 Prsthya—backbone line ; a line of symmetry, a line of reference (same as *practi*) I 31.  
 Pra-u ga—isosceles triangle I 56 (the forepart of the shafts of a chariot, *pra yuga*).  
 Pra u ga, ubhayatah—rhombus, I. 57 (two isosceles triangles placed on opposite sides on a common base).  
 Pracchad—to cover ; *pracchādayet*—to be covered, VIII, 11.  
 Pratimuc—to fasten ; *Pratimucya*—having fastened, I 27.  
 Pratyada—to repeat ; *pratyādada,ta*—to be repeated II, 6  
 Pradhī—to four segments of a circle circumscribing a square, adjoining the four sides, II, 71.  
 Pramāna—measure, I, 3  
 Bhūmi—area, I 36.  
 Bheda—cleft, meeting of the edges of the breaks used in under and upper layers, II 22  
 Maṅdala—(or parīmandala)—circle I. 23  
 Madhya—middle I, 22  
 Mānayoga—measurement I. 96  
 Yajamāna mātrī—measure equal to the height of the sacrificer, I 83.  
 Yathākāma— at liberty, option or choice available, I, 18.  
 Rajju—cord, I 22.  
 Ratha—chariot I 77.  
 Lakṣana—mark I 22  
 Lakṣnam karoti—makes a mark I 22  
 Lekhā—line, I, 22  
 Vardhayet—should increase or lengthen, I, 61 ; VIII, 13.  
 Varṣtyasaḥ—larger I 50.  
 Vartīya—one third (1/3) I, 81.  
 Vidha—part or division, II, 4  
 Vidhābhyāsa—addition of one part per one-fold, technical term, II, 4.  
 Vibhājet—should divide, II 64 70, tredha (in three parts), navadha (in nine parts) & c  
 Vibhājya—having divided, I, 55  
 Vimūrite—should measure out I, 107.



- Viskambha—diameter L 23  
 Viharana—arrangement and measurement of space areas for fire altars  
 Vihāra—arrangement or disposition of the three fires (garhapatya Ahavaniya and Dakṣiṇagni) I 1 space between the sacrificial piles I 89  
 Vrdhra—a technical term I 50 cut off piece  
 Vyatyāsam cinuyā —piling successive layers with alternations to avoid cleft or bheda defects III 40  
 Vyāsa—breadth I 88  
 Śanku—pole peg I 23  
 Śesa—remainder, I 55  
 Śroni—lit hips two western corners of the square Veda uttara śroni is the north west corner and dakṣiṇa śroni is the south west corner I 35  
 Si śta—adjoined together placed adjointly I 5  
 Sad bhagone—less by one sixth I 42  
 Samevatām—intersect yatra samevatām—at the point of intersection I 26  
 Samkhyā—number II 27 samkhyam purayet—the number is made full  
 Saptadhā vibhāya—having divided into seven parts II 64  
 Saptavidhā—sevenfold II 21  
 Samācaturastā—square I 52  
 Sameyātām—intersect yatra sameyātām—at the point of intersection, I 25  
 Sampūrayet—should fill up I 54  
 Saviśesa—a ratio diagonal of a square divided by the side of the same square= $\sqrt{2}=1.414256$  I 62  
 Savyavṛta lekṣā—line that runs towards the left or north side II 39  
 Srakti—corner or angle II 25  
 Hraśa vrdhā—lesser and larger measures VIII 17  
 The geometrical terms were most likely evolved during the Brahmanical period. The word pra u ga is of an unknown origin it occurs once in the *Yajurveda* (XV 11) pra u ga śastra is mentioned in the *Śatapatha Brāhmaṇa* VIII 616 in reference to the same Yajur verse. The pra u ga śastra may support thee for steadiness sake for by the pra u ga śastra it is indeed supported on earth for steadiness sake. In connection

with yoking of seasons, there is a reference to *prayujam havīṁsi* (V. 5 2 1) The word *prayuja* occurs four times in the *Yajuh* verse XI 66 (*agnim prayujam svāha*) Suggestions have been made to connect the usage of the word *pra u ga* with an isosceles triangle on the shape of the chariot yoke. Since the chariot wheel was known since the earliest time the circle was obviously familiar figure - *cakra* (circle) *nābhi* (nave) *arā* (spokes) *nemi* (felloe) and *pradhī* (segments) were the common terms The *Rk* verse I 164 48 refers to the terms 12 *pradhī* one *cakra*, three *nābhis*, 360 *sankus* (pegs) The verse refers to *samvatsara* (year) which repeats after 360 days or 12 months or three seasons In some of the verses, five or six *arās* (spokes) are mentioned The word *maṇḍala* or *parimaṇḍala* for a circle came in use during the Brāhmic period The *Śatapatha Brāhmaṇa* and the *Taittirīya Saṁhitā* both describe the use of different types of bricks - *pakva* (fired or burnt) and *apakva* (non burnt), naturally perforated (*svayamātsrṇa*) space filling (*lokamprnā*) bricks and so on The *tryālikhva* (bricks marked with three lines) are very significant We have the *Śatapatha*

Now, then of the measures of the bricks In the first and last layers let him lay down (bricks) of a foot (square), for the foot (*pāda*) is a support, and the hand is the same as the foot The largest (bricks) should be of the measure of the thigh-bone for there is no bone larger than the thigh bone. Three layers (*tisrah citayah*) should have their bricks marked with three lines (*tryā likhitavatyah*) for threefold (*trivṛta*) are these worlds and two (layers may consist) of (bricks) marked with an indefinite (*aparimīta*) number of lines for these two layers are the flavour and the flavour (*rasa*) is indefinite but all the layers should rather have (bricks) marked with three lines, for threefold are all these worlds (VIII 7 2 17)

The word *lekha* for line, and *likhitā* marked with line became in course of time *rekha* for line, for *l* and *r* are inter-changeable

#### Bricks in the Baudhayana Sulba Sutras

The Second Chapter of the *Sulbasūtra* of Baudhayana describes bricks the bricks are *dakṣiṇāvṛta* (the lines of which turn

towards the southern side) *vayāvṛta* (bricks marked with lines running towards the northern side) and *ṣṣulekhā* bricks (those marked with straight lines) Then are those bricks which have three lines marked in the middle (II 30 33) There is a clear injunction that even space filling should not be done with non bricks or the bricks not made of clay (*amṣṣmayi*) (II 39) Pictorial bricks were also in use on which there were figures of a circle (*maṇḍala*), bull (*rsabha*) a woman without ears (*vikar nīmati*) & c were marked (II 43) Wherever the reference is that the bricks are to be placed towards the east or towards the west the idea is that the bricks should be placed in straight lines the placing in straight lines was known as *riti vāda* (II 48) No brick should be broken to form the brick of other form (it is not permissible to break a square brick to form two triangular bricks) (II 52) nor two triangular bricks be used to form a square brick (II 53) neither a damaged or overburnt black brick is to be used nor those bricks which have unprescribed or foreign impressions (II 54 56) The naturally perforated bricks should not be covered by any other brick (II 57)

The height of the brick should be  $6\frac{3}{4}$  *āṅgulis* (the five layers would thus have the measure of a *jānu* or  $3\frac{1}{2}$  *āṅgulis*) The *nākasā* and *pañcacoḍa* bricks have only half of this height (about  $3\frac{3}{4}$  *āṅgulis*) Some times during the process of burning the brick there is cause a thinning of the brick this is compensated by putting mud plaster (II 58 60)

The square or the *caturasra* bricks have three sizes usually (i) squares with sides 16 *āṅgulis* (ii) squares with sides 20 *āṅgulis* and (iii) squares with sides 32 *āṅgulis* (i.e. with sides one sixth one fourth and one third of a *vyāyāma* respectively) (II 67) In connection with the *śyenacit* or falcon shaped *cit* the square bricks used are of four dimensions 30 *āṅgulis* (also known as *caturthīs*) 24 *āṅgulis* (*pañcambhāgyā* or *pañcamī*) 20 *āṅgulis* (also known as *śaṣṣthīs*) and 12 *āṅgulis* squares (fourth fifth sixth and tenth part of a *puruṣa*) (III 11)

In connection with the falcon shaped fire altar the *pādeṣ ṭaka* or quarter bricks are also mentioned (III 30) These are formed by dividing the square into four parts by the two inter

secting diagonals (triangular bricks, with sides  $1 \times 2\sqrt{2}$  and  $\sqrt{2}/2$  units).

Then we have oblong bricks, for example *adhyardhās*  $36 \times 24$  angulis (longer or *pārsvamāni* side three *prādeśas*, and the shorter side one *aratni*) (III. 43). Then we have the oblongs called *ardhyās* (*ardhestaka*).  $24 \times 12$  angulis =  $\frac{1}{2}$  of the *pañcamī* (a *pañcamī* is a square of  $24 \times 24$  angulis i.e. it is a square of the side equal to one fifth of a *purusa*).

Then we have the square bricks called *pādyās*, which are equal to a quarter of a *pañcamī* brick ( $12 \times 12$  angulis) (III 45)

In the fourth chapter, we have another set of bricks. The unit is the fourth part of a *purusa*, i.e. a square with sides 30 angulis each. These bricks are known, therefore as *caturthī* a brick in area half of that of a *caturthī* i.e. the *caturthī* diagonally divided into two halves, is known as *ardhyā*. The face of this *ardhyā* is a rectangular triangular triangle with two sides 30 angulis each and the hypotenuse  $30\sqrt{2}$  or  $\sqrt{1800}$  angulis. Another brick, *pādyā* is one fourth of the *caturthī* formed by drawing both the diagonals in a square, and thus getting four rectangular triangles each with one side 30 angulis and the two sides  $30\sqrt{2}$  and  $30\sqrt{2}$  (IV 2 3)

Another four sided brick is mentioned which has the area equal to the fourth part of a *caturthī* i.e. area =  $\frac{1}{4}$ (area of a *caturthī*) =  $\frac{1}{4}(30 \times 30)$  sq. ang. This four-sided figure is a trapezium, which may be divided into an oblong of  $(15 \times 7\frac{1}{2})$  sq ang. and a rectangular triangle, with sides 15, 15, and  $\sqrt{450}$

$$\text{The area of this oblong} = 15 \times 7\frac{1}{2} = \frac{225}{2} = \frac{450}{4}$$

The area of the rectangular triangle

$$= \frac{15 \times 15}{2} = \frac{450}{4}$$

The total area of the trapezium

$$= \frac{450}{4} + \frac{450}{4} = \frac{450}{2} \text{ sq. ang.}$$

The area of the *caturthī*

$$= 30 \times 30 = 900 \text{ sq. ang.}$$

Thus the trapezium =  $\frac{1}{4}$  of the area of the *caturthi*. When two such four cornered trapezia are put together along their long sides (the sides which are 15 plus  $7\frac{1}{2}$  i.e.  $22\frac{1}{2}$  angulis long an irregular pentagon is formed the area of which is equal to the half of the area of the *caturthi*. This new brick is called *harisamukhi* (III 68 88). It must be remembered that the *caturthi* is sometimes also called a *ṣoḍaśi* since its area is one sixteenth of the area of a square *puruṣa* ( $120 \times 120$ ) ang

Then we have bricks *adhyardhā* the side of which is equal to the fifth part of a *puruṣa* (24 angulis) and the other side half of the breadth more i.e. 24 plus 12 and thus of 36 angulas length ( $46 \times 34$  angulas) and the others *pañcamis* which are  $24 \times 24$  plus its one fourth i.e.  $24 \times 30$  angulis

The *adhyardhā* brick is not a square but an oblong it is divided by its diagonals into four triangular bricks of two are alike and two others are alike. These are known as *dirghapādyās* and *śulapādyās*. The *dirghapādyā* stands on the longer side (on the length of the oblong) and the *śulapādyā* on the shorter side (on the breadth of the oblong) (III 121)

The other type of triangular bricks have also been described for example a rectangle triangle 12 ang 12 ang and 16 ang 33 *tilas* sides (this is eighth part of the *pañcamī*) (IV 61) obtained by dividing a *śulapādyā* of a *pañcamī* by a line drawn from the apex to the middle of the base

Similarly one can divide the *dirghapādyā* of an *adhyardhā* brick getting a rectangular triangle the sides of which are 12 ang 18 ang and 21 ang 21 *tilas*

By putting together the equal sides of these two triangles we get a scalene triangle the sides of which are 16 ang 33 *tilas* 21 ang 21 *tilas* and 30 ang. The name of this brick is *ubhāṣi* (IV 61 68)

In a Sutra (IV 8) a brick equal to the fourth part of a *pañcamī* has also been described. This is a four sided brick (*caturasra pādya*) with sides  $\frac{1}{2}$  *prādeśa*  $1\frac{1}{2}$  *prādeśa* 1 *prādeśa* and  $\sqrt{2}$  *prādeśa* i.e. 6 ang 18 ang 12 ang and  $12\sqrt{2}$  ang its area given is 144 sq ang which is equal to one fourth of the

	9	21
		—
		61
IV	10	43
	11	31
	12	17
	13	8
	14	11
	15	7
		—
		117
V	16	36
VI	17	22
VII	18	16
VIII	19	17
IX	20	33
X	21	21
		—
Total		519

we would have personally liked to have numbered some of the Sūtras further separately on the basis of the morphology of the Sūtras. For example the Sūtra I 23 can be regarded as actually running into two sūtras. Similarly I 38 44 46 50 51 54 56 57 and so on. If broken like this the total number of the sūtras would be nearly 550. However, we have retained the numbering of Thibaut so far as the breaking of the sūtras is concerned.

The prominent features of chapter I are units of measurements drawing of a square with the help of a cord alone to draw an oblong description of *dvikarni tritiya karaṇi* the Baudhāyana theorem (cf Pythagorean theorem) (I 48) method to combine two squares method to deduct one smaller square from a larger one, to turn a square into an oblong, to turn an oblong into a square to turn a square into a triangle of equal area to turn a square into a rhombus or double triangle to turn a square into a circle of equal area to turn a circle into a square of equal area a relation between the diagonal of a square and the side of the square (square root of 2 is given to be 1 414213

represented by a series), the concept of savisesa, distance of Āhavanīya fire from the Gārhapatya, fixing the place for the Dakṣinagni, prācī of the Veda, Veda of the Pitṛyajna, Mahāveda, Sautrāmanikī Veda, Prāgvaiśā, placing of havtrdhāna the Uttaravedī Catvāla, Uparavas Sadas Dhisnyās Āgnīdhriya Āgāra and Mārjāliya and pits for the Yūpas.

Chapter II describes First Second Third ... Agnis (twenty one-fold and so on), Śyenacit or piling the altar of the form of a falcon, with one thousand bricks, the description of different varieties of bricks, marked with lines and so on as already described, laying of bricks *lokampṛṇas*, quality of bricks permissible, Gārhapatya be of the measure of one *vyāyama* in area be it circular or square, different *prastāras* of piling in different layers, removing the bheda defect *pradhīs dhisnyās*, Mārjāliya, and *chandaścit*

Chapter III describes Syenacit that is the altar of the shape of falcon its body tail head, and wings lengthening of wings, laying of bricks first layer second layer first kind, and second kind

Chapter IV describes the falcon shaped altar with curved wings and outspread tail, laying of bricks on the body, head, tail and wings the bending of the wing, description of six types of bricks square, triangle oblong and four cornered, different forms of the *śiti*: narrowing of the tail Two kinds and two *Prastāras*, Kankacit (kite shaped) altar, Alajacit altar (after a kind of a bird) *pra-u ga cit* and *Ubhayatah prauga cit*

Chapter V describes the ratha-cakra cit (of the shape of a chariot wheel) another the same with spokes division of *nābhi* or nave describing a circle in the nave division of *felloe*, division of spokes and sixteen types of bricks for this piling

Chapter VI describes the Dronacit (of the form of a trough) with a handle, and laying of different types of bricks in different layers

Chapter VII describes another kind of the Dronacit turning of a square into a circle nine types of the bricks for different layers, *samūhyā* and *paricāyā* construction

Chapter VIII describes the construction of the Śmaśāna cit (of the form of a burial or cremation ground) division of pra u ga and ubhayataḥ pra u ga into triangles agnikṣetra increasing the height of the agni and five layers

Chapter IX describes the construction of the Kūrma cit or the altar of the shape of a tortoise either with angular limbs or with circular limbs laying of bricks shaping of the head and feet different types of bricks for this citi a special cutting of the brick for the head first layer second layer, in all two hundred bricks as usual in each layer

Chapter X describes the second kind of tortoise citi drawing of circle lengthening of the head laying of bricks two layers and the Aśvamedha

#### Age of Baudhāyana

It is difficult to fix the age of Baudhāyana, the author of the Śūtras. Of course he belonged to the Brahmana School of the *Yajurveda* and the *Taittirīya Saṃhita*. He must have flourished after the Śatapatha Brahmana period. He was inspired by the injunction laid in the Vedic texts. Many of his Śūtras have been quoted by the later authors of the other Śulba treatises like Āpastamba, Kātyāyana and Manu. We can easily place him some where near 1000 B.C. to 800 B.C. He is the first to describe in details the geometrical propositions, and measures of bricks of different types to suit in different citis of different altars. He is the giver of the value of root 2 and the theorem of oblongs which unnecessarily came to be known as Pythagorean theorem. His methods on geometrical constructions are clear and precise and it appears, they were actually followed not only by the architects of the Vedic fire altars but also by other building architects. In fact the tradition of using a long cord in building designs has not yet disappeared in this country. It very well retains the hoary traditions which means that the Śulba geometry or the Geometry of Cords is still alive.



# BAUDHĀYANA-ŚULBASŪTRAM

## INTRODUCTION

Baudhāyana Śulba Sūtra constitutes the Praśna XXX of the *Baudhāyana Śrauta Sūtra*, belonging to the school of the *Tattiriya Samhita*. A critical edition of this *Śrauta Sūtra* was brought out by Dr. W. Caland, formerly Professor of Sanskrit at the University of Utrecht, in three volumes and published by the Asiatic Society (1913). The manuscripts, consulted by Dr. Caland for editing the *Śulba Sūtra* were

- (1) H, the Haug collection at Munich
- (2) U, from Ujjain, in Nāgarī, on 12 foll
- (3) B the Benares (Vārānasi) MS, it is a modern copy in Devanāgarī writing, made in 1868 by Vyankāji Nārāyana containing in eight parts an almost complete text of the Baudhāyana *Śrauta Sūtra*. The MS is carefully written on blue paper (copied for the Government of Bombay, and also mentioned by Georg Buhler in the *Journal of the German Oriental Society*, vol. XLII p. 252). The original of the later Praśnas were probably a Grantha MS.

(4) M the Mackenzie MS, which is preserved in the India Office Library. Dr. Caland has commented on this manuscript in his Preface to Vol. 2 of the *Baudhāyana Śrauta Sūtra*. M stands for No. xxviii (new number 92) of the Mackenzie collection at the India Office see Wilson's descriptive catalogue of the oriental MSS collected by Lt. Col. Mackenzie, Vol. 1 p. 6, old palm leaf MS in Nandināgarī characters well written, Śulba Sūtra foll. 42-50 a. Dr. Caland has also consulted the excellent edition with Sanskrit commentary and English translation by Thibaut (in the journal *Pandit* (vol. 1: x and vol. 1: of the new series). The readings accepted by Thibaut have been indicated by Dr. Caland as T<sup>1</sup>.

Wherever I have to refer to Dr Caland I have done so by  
 'A'

Dr Caland's reproduction of the Baudhāyana Śulba Sūtra indicates that the Śulba Sūtra consisted of Ten Chapters (which I have indicated as Adhyāyas) consisting of 21 khaṇḍas. Thibaut has perhaps on the authority of the commentator Dvarakanātha Yajvan, given a long adhyāya which he calls as the *Third Adhyāya* and which includes the Adhyāyas III to X of Dr Caland.

The Sūtras in Dr. Caland's edition are not numbered, whereas in Thibaut's reproduction, they are so ; and many a time, several Sūtra s have been combined to form one Sūtra. Since Dr Thibaut's edition has been so popular for reference, I have retained his numbering in my edition. However, for the purposes of clarity, I have separated each Sūtra from its preceding and following ones which appeared as 'running' in Dr Caland's edition.

—Satya Prakash

## प्रथमोऽध्यायः

प्रथमः खण्डः

अथेमेऽग्निचपाः ॥१॥

तेषां भूमेः परिमाणविहारान् व्याख्यास्यामः ॥२॥

प्रयाङ्गुलप्रमाणम् ॥३॥

चतुर्दशाणवः ॥४॥

चतुस्त्रिंशत्तिला. पृथुसंश्लिष्टा इत्यपरम् ॥५॥

दशाङ्गुल क्षुद्रपदम् ॥६॥

द्वादश प्रादेशः<sup>१</sup> ॥७॥

पृथोत्तरयुगे त्रयोदशिके ॥८॥

पद पञ्चदश ॥९॥

अष्टाशीतिसप्तमीया ॥१०॥

चतु.सप्तमक्षः ॥११॥

षडशीतिर्युगम् ॥१२॥

द्वात्रिंशज्जानुः ॥१३॥

पट् त्रिंशच्छम्भा बाहू ॥१४॥

द्विपदः प्रक्रमः ॥१५॥

द्वी प्रादेशावरत्नि. ॥१६॥

अथाप्युदाहरन्ति ॥१७॥

एते युगे प्रक्रमेऽरत्नाविव्यति शाम्भार्या च गानार्थेषु याथाकामीति ॥१८॥

पञ्चवारत्निः पुरुषः ॥१९॥

व्यामश्च<sup>२</sup> ॥२०॥

चतुररत्निर्व्यायाम. ॥२१॥

चतुरस्र<sup>३</sup> चिकीर्षन्वावच्चिकीर्षेत्तावतीं रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षण करोति । सेलापालिख्य ॥२२॥

तस्या मध्ये शङ्कुं निहन्त्यात् । तस्मिन्पाशो प्रतिमुच्य<sup>४</sup> लक्षणैव मण्डलं परिनिखेत । विष्कम्भान्तयो. शङ्कुं निहन्त्यात् ॥२३॥

1. द्वादशागुल प्रादेश M.

2. Thus T, च not in the copies of A

3. In many copies अ, and not स throughout (चतुरस्रं and चतुरस्रं both the readings)

4. प्रमुच्य BMH.

पूर्वस्मिन्पाशं प्रतिमुच्य पाशेन मण्डलं परिलिखेत् ॥२४॥  
 एवमपरस्मिन्<sup>१</sup>स्ते पत्र सप्तेपाशां तेन द्वितीयं विष्कम्भमायच्छेत् ॥२५॥  
 विष्कम्भान्तयोः शङ्कुं निहन्यात् ॥२६॥  
 पूर्वस्मिन्पाशौ प्रतिमुच्य लक्षणैः मण्डलं परिलिखेत् ॥२७॥  
 एवं दक्षिणत एव पश्चाद्देवमुत्तरतः तेषां येऽन्वाः स<sup>२</sup>र्वास्तच्चतुरस्र  
 स्रचते ॥२८॥  
 भयापरम् ॥२९॥  
 प्रमाणाद् द्विगुणा<sup>३</sup> रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षणं करोति ॥३०॥  
 स प्राच्यधेः ॥३१॥  
 अपरस्मिन्मधे चतुर्भागेने लक्षणं करोति ॥३२॥  
 तन्व्यञ्जनम्<sup>४</sup> ॥३३॥  
 मधेऽ<sup>५</sup> सार्धम् ॥३४॥  
 पृष्ठधान्तयोः पाशौ प्रतिमुच्य न्यञ्जनेन<sup>६</sup> दक्षिणापायम्याधेन श्रोण्या<sup>७</sup> सान्नि-  
 हरेत् ॥३५॥  
 दीर्घचतुरस्रं चिकीर्षन्वावच्चिकीर्षेत्तावत्यां भूर्मा<sup>८</sup> द्वी शङ्कुं निह-  
 न्यात् ॥३६॥  
 द्वौ द्वौकेकमभितः<sup>९</sup> तामौ ॥३७॥  
 यावती तिर्यङ्मानी तावती<sup>१०</sup> रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षणं  
 करोति । पूर्वपायमन्त्ययोः पाशौ प्रतिमुच्य लक्षणैः दक्षिणापायम्य  
 लक्षणे लक्षणं करोति ॥३८॥  
 मध्ये पाशौ प्रतिमुच्य लक्षणस्योपरिष्ठाद् दक्षिणापायम्य लक्षणे शङ्कुं  
 निहन्यात् ॥३९॥  
 सोऽ<sup>११</sup>स एतेनोत्तरोऽ<sup>१२</sup>तो व्याख्यातस्तथा घोणी ॥४०॥  
 यत्र पुरस्ताद<sup>१३</sup> हीयमीं मिनुयात्तत्र तदर्थं लक्षणं करोति ॥४१॥  
 भयापरं प्रमाणादध्वर्षा<sup>१४</sup> रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा परस्मिन्<sup>१५</sup>स्तुदीये  
 पद्भागेने लक्षणं करोति ॥४२॥  
 तन्व्यञ्जनम् ॥४३॥  
 इष्टेऽ<sup>१६</sup>सार्धम्<sup>१७</sup> । पृष्ठधान्तयोः पाशौ प्रतिमुच्य न्यञ्जनेन दक्षिणापायम्ये-  
 ष्टेन श्रोण्या<sup>१८</sup> सान्निहरेत् ॥४४॥

1. न्यञ्जनम् A
2. न्यञ्जनेन A
3. Thus in A, भूर्मा T
4. ०षेकमभितः B, ०वेकमभितः H
5. इष्टेन सार्धं M

समचतुरस्रस्याक्षयवारज्जुर्द्विस्तावती भूमिं करोति ॥४५॥

प्रमाणं तिर्यक् । द्विकरण्यायाम् । तस्याक्षय्या रज्जुस्त्रिकरणी ॥४६॥

तृतीयकरण्येतेन व्याख्याता । नवमस्तु<sup>१</sup> भूमेर्भागो भवतीति<sup>२</sup> ॥४७॥

दीर्घचतुरस्रस्याक्षयवारज्जु पारवमानी<sup>३</sup> तिर्यङ्मानी च बत्पृथग्भूते  
कुशतस्तदुभयं करोति ॥४८॥

(तासां)<sup>४</sup> त्रिकचतुष्कयोर्द्वादशिकपञ्चिकयो<sup>५</sup> षड्दशिकाष्टिकयो<sup>६</sup> सप्तिक-  
चतुर्विंशिकयो<sup>७</sup> द्वादशिकपञ्चत्रिंशिकयो<sup>८</sup> षड्दशिकपट्त्रिंशिकयो<sup>९</sup>  
शिकयो रित्येतासूपलब्धिः ॥४९॥

### द्वितीय खण्ड

नाना चतुरस्रे समस्तनीयस करण्या वर्षीयसो वृद्धमुल्लिखेत् । वृद्धस्या-  
क्षयवारज्जु<sup>१</sup> समस्तयो पारवमानी भवति ॥५०॥

चतुरस्राञ्चतुरस्रं निर्जिह्वीपेन्यावन्निर्जिह्वीपेत्तस्य करण्या वर्षीयसो वृद्ध  
मुल्लिखेत् । वृद्धस्य पारवमानीमक्षण्येतरत्पाश्वरंमुपसो<sup>२</sup>हरेत् । सा यत्र  
निपततवपन्दिच्छ्यात् । छिन्नया निरस्तम् ॥५१॥

समचतुरस्रं दीर्घचतुरस्रं चिकीर्षो<sup>३</sup>रतदक्षय्यापच्छिद्य भाग द्वेषा विभज्य  
पारवयोक्षयद्व्याधयायोगम्<sup>४</sup> ॥५२॥

अपि चैतस्मिंश्चतुरस्रो<sup>५</sup> समस्य तस्य करण्यापच्छिद्य<sup>६</sup> यद-  
त्तिशिष्यते, तदितरत्रोपदद्यात् ॥५३॥

- 1 Before नव० M ins विभागस्तु तासां
- 2 भवति M
- 3 च ins M
- 4 Not given by T, found in other copies
5. M om द्वादशिक कयो T
- 6 पञ्चिकपष्टिकयो M
- 7 •विंश शक्ति• instead of •विंशिक• M
- 8 वृद्ध instead of वृद्ध the MSS here and infra cp Thibaut  
Pap. X pp 17, 18
- 9 •क्षयद्व्याधया• MUB
- 10 Thus अपि चैत in A, not अपि चैत० as Thibaut reads.
- 11 Thus BHU •द्विधाद् M only

दीर्घचतुरस्रं<sup>१</sup> समचतुरस्रं चिकीर्षं<sup>२</sup> उरितयंङ्माणीं करणीं कृत्वा दीर्घं  
द्वेषा विभज्य पार्ष्वयोःपदध्यात् । षण्डमावापेन<sup>३</sup> तत्संपूरयेत् ।  
तस्मिन्निर्हार<sup>४</sup> उक्तः ॥५४॥

चतुरस्रमेकतोऽणिमच्चिकीर्षं नृनिमित्तः करणी तिर्यङ्माणीं कृत्वा दीर्घम-  
क्षणया विभज्य विपर्यस्येतरत्रोपदध्यात् ॥५५॥

चतुरस्रं प्रउगं चिकीर्षं न्यावच्चिकीर्षेद् द्विस्तावतीं भूमिं<sup>५</sup> समचतुरस्रां कृत्वा  
पूर्वस्याः करण्या मध्ये शङ्कुं निह्न्यात् । तस्मिन्पाशो प्रतिमुख्य दक्षि-  
णोत्तरयोः श्रोण्योनिपातयेत् । बहिस्पन्धमपच्छिद्यत् ॥५६॥

चतुरस्रमुभयतः प्रउगं चिकीर्षं न्यावच्चिकीर्षेद् द्विस्तावतीं भूमिं दीर्घचतुरस्रां  
कृत्वा पूर्वस्याः करण्या मध्ये शङ्कुं निह्न्यात् । तस्मिन्पाशो प्रतिमुख्य  
दक्षिणोत्तरयोर्मध्यदेशोनिपातयेत् । बहिस्पन्धमपच्छिद्यत् । एतेना-  
परं प्रउगं श्वाह्यातम् ॥५७॥

चतुरस्रं मण्डलं चिकीर्षं नृनिक्षणयापं मध्यात्प्राचीमम्पापातयेत् । यदतिशिष्यते<sup>६</sup>  
तस्मिन्सह तृतीयेन मण्डलं परिलिखेत् ॥५८॥

मण्डलं चतुरस्रं चिकीर्षं नृ विष्वम्भमष्टौ भागान्कृत्वा भागमेकोनत्रिंश-  
दश<sup>७</sup> विभज्याष्टाविंशतिभागानुद्धरेद् भागस्य च षष्ठमष्टम-  
भागोनम् ॥५९॥

अपि वा परुचदश भागान्कृत्वा द्वाबुद्धरेत् । संपानित्या<sup>८</sup> चतुरस्रकरणी  
॥ ६० ॥

प्रमाणं तृतीयेन वर्धयेत् तच्चतुर्थेनात्मचतुस्त्रिंशत्शोनेन<sup>९</sup> ॥६१॥  
सविशेषः ॥६२॥

तृतीयः षण्डः

अषान्याधेयिके विहारः \* ॥६३॥

गार्हपत्यादाहवनीयस्यायतनम् ॥६४॥

विज्ञायते ॥६५॥

1. Instead of पार्ष्वयोः T: विपर्यस्येतरत्र । उपसदध्या० BHU
2. निर्हास BU, cp. ZDMG LV, p. 579.
3. ०म्पायातये ० BM
4. ०विंशतिषा HM
5. Thus UM, ०द्धरेदेया० HB and T
6. In the copies of A.
7. Thus, not विहारो, in copies of A, but विहारे.

घण्टासु प्रक्रमेषु ब्राह्मणोऽग्निमादधीतवाद्दासु राजन्यो द्वादशसु वैश्वः  
(इति) ॥६६॥

भायाम तृतीयेन वीणि चतुरस्राण्यनूचीनानि कारयेत् । अपरस्योत्तरस्याः<sup>१</sup>  
श्रोण्या गार्हपत्यः । तस्यैव दक्षिणोऽऽसेऽवाह्रायंपचन. पूर्वस्योत्तरेऽऽत  
आहवनीय (इति) ॥६७॥

अग्नि वा गार्हपत्याहवनीययोरन्तरालं पञ्चधा योढा वा सभुज्य षष्ठः<sup>२</sup>  
सप्तम वा भागमागन्तुकमुपसमस्य<sup>३</sup> सम त्रैध विभज्य पूर्वस्मान्ताद्  
द्वयोर्भागयोर्लक्षण करोति । गार्हपत्याहवनीययोरन्तो नियम्य तदाख्येन  
दक्षिणापायम्य लक्षणे शङ्कुं निहन्ति । तद्दक्षिणाग्नेरायतन भवति  
॥६८॥

अग्नि वा प्रमाण पञ्चमेन वर्धयेत् । तस्यार्धं पञ्चधा गभुज्यापरस्मान्ताद्  
द्वयोर्भागयोर्लक्षण<sup>३</sup> करोति । षष्ठप्रान्तयोः पाशो प्रतिमुच्य लक्षणेन  
दक्षिणापायम्य लक्षणे शङ्कुं निहन्ति । तद्दक्षिणाग्नेरायतन भवति  
॥६९॥

विषयंस्तेनोत्करो व्याख्यातम् ॥७०॥

अपरेणाहवनीय यजमानमात्री भवतीति दार्शनीयैर्मासिकाया वेदेर्विज्ञाभते  
॥७१॥

तस्यात्त्रिभागेन पश्चात्तिरश्ची । तस्या एवार्धं पुरस्तात् तिरश्ची\* । एवं  
दीर्घं चतुरस्रमेकतोऽग्निमद्विहृत्य सत्तिषु शङ्कूभिर्हन्वात् ॥७२॥

यावती पार्श्वमानी द्विरभ्यस्ता तावतीः<sup>४</sup> रज्जुमुच्यतः पाशां कृत्वा मध्ये  
लक्ष्य करोति । दक्षिणयोः पार्श्वयोः<sup>५</sup> पाशो प्रतिमुच्य लदाख्येन  
दक्षिणापायम्य लक्षणे शङ्कुं निहन्वात् । तस्मिन्पाशो प्रतिमुच्य लदा-  
ख्येन दक्षिण पार्श्वं परिलिखेत् ॥७३॥

एतेनोत्तर पार्श्वं व्याख्यातम् ॥७४॥

पूर्वं पार्श्वं तथा द्विरभ्यस्तया परिलिखेत् । एवमपरम् ॥७५॥

1. अपरस्योत्तरस्योत्तरस्या BM
2. गतुमुपसमस्य HB
3. Thus (and cp. Thibaut's remark) B: the other MSS  
घन्त्यात् instead of घन्तात्
4. तिरश्ची यावद् M
5. द्विभावाती B.
6. Found in HMU; B. om. Thibaut omits the word.



दशपदा पश्चात्तिरश्ची द्वादशपदा प्राच्यष्टापदा पुरस्तात्तिरश्चीति पाशुवन्धि-  
काया वेदेविज्ञायते । मानयोगस्तस्या व्याख्यातः ॥७६॥

रथसमितेत्येकेषाम् ॥७७॥

विराट् संपन्नेत्येकेषाम् ॥७८॥

शम्भामात्री चतुःस्रक्तिर्भवतीत्युत्तरवेदेविज्ञायते<sup>१</sup> ॥७९॥

समचतुरस्राविशेषात् ॥८०॥

द्वितीया वेदिर्भवतीति पंतुवया<sup>२</sup> वेदेविज्ञायते ॥८१॥

महावेदेस्तृतीयेन समचतुरस्रकृतायास्तृतीयकरणी<sup>३</sup> भवतीति<sup>४</sup> । नवमस्तु  
भूमेर्भागो भवति<sup>५</sup> ॥८२॥

यजमानमात्री चतुःस्रक्तिर्भवतीत्येकेषाम् ॥८३॥

दिक्षुःस्रक्त्वयो भवन्ति ॥८४॥

वेदि तृतीये यजेतेति सौत्रामणिकीं वेदिमभ्युपदिशन्ति ॥८५॥

महावेदेस्तृतीयेन समचतुरस्रकृताया अष्टादशपदा पार्श्वमानी भवति ॥८६॥

तस्यै दीर्घकरण्यामैकतोऽणिमत्करण्यां च याथाकामीति ॥८७॥

चतुर्थः खण्डः

प्राग्विंशः षोडशप्रक्रमायामो द्वादशव्यासः<sup>६</sup> । अपि वा द्वादशप्रक्रमायामो  
दशव्यासः ॥८८॥

तस्य मध्ये द्वादशिको विहारः ॥८९॥

त्रिंशत्पदानि प्रक्रमा वा पश्चात्तिरश्ची भवति षट्त्रिंशत्प्राची चतुर्विंश-  
त्तिरः पुरस्तात्तिरश्चीति महावेदेविज्ञायते । मानयोगस्तस्या व्याख्यातः ॥९०॥

ग्राहवनीयात्षट्प्रक्रमान्महावेदिः ॥९१॥

तत एकस्मिन्सदः । ॥९२॥

तद्दशकम् ॥९३॥

उदक् सप्तविंशत्यरत्नयः ॥९४॥

अष्टादशेत्येकेषाम् ॥९५॥

1. चतुस्र • the MSS.

2. पंतुयनिकाया B and U originally.

3. षकृतायाः करणी तृतीयकरणी BU, and cp. Thibaut's remark on the passage.

4. भवति MU, भवती H.

5. भवतीति M.

6. द्वादशपदव्यास • M. which omits the following words up to दशव्यास •

उत्तश्चतुर्षु हविर्धानम् । तद्दशक द्वादशक वा । मानयोगस्तयोव्याख्यात  
॥१६६॥

यूपावटीयान्छद्मोरर्धप्रक्रममवशिष्योत्तरवेदि विधिमीते ॥१७॥

दशपदोत्तरवेदिर्भवतीति सोमे विज्ञायते । मानयोगस्तस्या व्याख्यात ॥१६८॥

चात्वात् शम्भ्यामात्रोऽपरिमितो वा ॥१६९॥

अथोपरत्वा प्रादेशमुक्त्वा प्रादेशान्तराला ॥१७०॥

अरत्निमात्रेण समचतुरस्र विहृत्य सक्तियु शङ्कून्निहन्वात् । अर्धंप्रादेशे  
नाद्यप्रादेशेनैकैक मण्डलं परिलिखेत् ॥१७१॥

सदस २ पूर्वाधाद् द्विप्रक्रममवशिष्य पिष्ण्याना ३ द्विप्रादेशो विष्कम्भ ।  
तथान्तराला ॥१७२॥

भ्राम्नीघ्रागारस्य ४ पाश्वर्यानी पञ्चारत्नि ॥१७३॥

एतेन मार्जालीयो व्याख्यात ॥१७४॥

तस्योदीची द्वार कुर्वन्ति ॥१७५॥

रथाक्षात्तराला यूपावटा भवन्तीत्येकादशिन्या विज्ञायते ॥१७६॥

तस्या ५ दशाना रथाक्षाणामेकादशाना च पदानामष्टाङ्गुलस्य च चतुर्विंश  
भागमाददीत । स प्रक्रम स्यात् । तेन वेदि विधिमीते ॥१७७॥

अथाश्वनेधे विंशत्याश्च रथाक्षाणामेकविंशत्याश्च पदानामष्टाङ्गुलस्य  
च चतुर्विंश भागमाददीत । स प्रक्रम स्यात् । तेन वेदि विधिमीते ॥  
१७८॥

अथ ६ प्राच्यैकादशिन्या ७ यूपाय ८ वेदे पूर्वाधत्पदाध्व्यासमपच्छिद्य ९ तत्पुर-  
स्तात्प्राच्य १० दध्यात् ॥१७९॥

नात्राष्टाङ्गुल विद्यते ॥११०॥

न व्यतिषङ्ग ॥१११॥

यूपावटा पदविष्कम्भा ॥११२॥

विपदपरिणाहानि यूपोपराधीति ॥११३॥

इति प्रथमोऽध्याय

- 1 परिमडल M and U (sec m)
- 2 \*सद H
- 3 Thus not शिष्या, the MSS
- 4 भ्राम्नीघ्राया • T
- 5 तस्य U originally and a citation in the Mahāgṛhasarvasva
- 6 \*मीलायाश्वनेधे M cp XXVI 23 304 6
- 7 \*मीलाय again M
- 8 प्राच्य • M प्राच्य • the other MSS •न्या U
- 9 Thus M पूर्वाधत्पदाध्व्या • B पदाध्व्या • B पूर्वाधत्पदाध्व्या • H
- 10 \*प्राच्य M

## द्वितीयोऽध्यायः

पञ्चमः खण्डः

अर्धाष्टमाः<sup>१</sup> पुरुषाः<sup>१</sup> प्रथमोऽग्निः ॥ (१)

अर्धनवमा द्वितीयः ॥ (२)

अर्धदशमास्तृतीयः ॥ (३)

एवमुत्तरोत्तरो<sup>२</sup> विद्याभ्यास ऐकादशविधात् ॥ (४)

तद्वैतस्मृतिविद्यप्रभृत्येकशतविधान्तम् ॥ (५)

प्रत ऊर्ध्वमेकशतविधानेव प्रत्यादधीत ॥ (६)

अनभिनकान्वा यज्ञक्रतूनाहरेत् ॥ (७)

अन्यत्राश्वमेधान् ॥ ८

अश्वमेधमप्राप्त चेदाहरेदेन ऊर्ध्वं विद्यामभ्यस्येन्नरदाद्रियेत् ॥ (९)

धृतीतं<sup>३</sup> चेदाहरेदाहृत्य कृत न्नादेव प्रत्यादधीत ॥ (१०)

कथमु खलु विद्यामभ्यस्येत् ॥ (११)

यदन्यत्प्रकृतेस्तत्पञ्चदश भागान्कृत्वा विद्याया विद्यायां द्वौढौ भागौ समस्येत् ।

साश्विरर्धाष्टमाश्विर्भिन चिनुषात् ॥ (१२)

ऊर्ध्वंप्रमाणाभ्यास जानी पञ्चमस्य चतुर्विंशोर्दिके<sup>४</sup> समामनन्ति ॥ (१३)

अथर्हक एकविध प्रभृतीनपक्षपुच्छोऽश्चिन्वते ॥ (१४)

तन्नोपपद्यते पूर्वोत्तरविरोधात् ॥ (१५)

अथ हंकेषा ब्राह्मण भवति<sup>५</sup> इयेन चिदग्नीनां पूर्वा ततिरिति ॥ (१६)

अथापरेषाम्<sup>६</sup> ॥ (१७)

न ज्यायाऽसि चित्वा कनीयाऽसि विन्वीतेति ॥ (१८)

अथास्माकम्<sup>७</sup> ॥ (१९)

1. अर्धाष्टमपुरुषाः T

2. उत्तरे M

3. अभ्यस्येदन्यतरदाद्रि० M.

4. ०दीर्घदिके T

5. See XXIV 5; 188 14.

6. ०थापर M.

7. ब्राह्मण ins U on the margin; the Brahmana is found T. S. V. 2.5.1.

पक्षो भवति । न ह्यपक्ष पतिनुमहंति । धरत्लिनापक्षो द्वाषोयाऽपक्षी भवतः ।  
तस्मात्पक्षप्रवयाऽसि वयाऽसि । व्याममात्रौ पक्षो च पुच्छ च भवती-  
ति ॥ (२०)

नापक्षपुच्छ इयेनो विद्यते । न चासप्तविधस्य पक्षपुच्छानि विद्यन्ते न च  
सप्तविध चित्तैकविधप्रसङ्गः । तस्मात्सप्तविध एव प्रथमोऽग्निः ॥ (२१)

भेदान्वर्जयेत् ॥ (२२)

अधरोत्तरयो पाद्वंसंघान भेदा इत्युपदिशन्ति ॥ (२३)

सदन्वयन्तेषु न विद्यन्ते<sup>१</sup> (२४)

न सक्तिपार्श्वयो ॥ (२५)

साहस्र चिन्वीत प्रथम चिन्वान इति<sup>२</sup> ॥ (२६)

पञ्चमाया वा चितौ संख्या<sup>३</sup> पूरयेत् ॥ (२७)

द्विसताश्चेच्चिकीर्षेत्पञ्चचोटाभिर्नाकसद<sup>४</sup> समानसस्य<sup>५</sup> प्रतीयात् ॥ (२८)

#### पठ. क्षण्ड

पशुधर्मो<sup>६</sup> ह वा अग्निः । यथा ह वै पशोर्दक्षिणोपामस्थना यद् दक्षिण पाद्वं तदु-  
त्तरेषामुत्तर यदुत्तरेषा दक्षिण तद्दक्षिणोपामुत्तर यदवाक्<sup>७</sup> चोर्ध्वं<sup>८</sup>  
च<sup>९</sup> तत्समानमेवमिष्टकानाऽरूपाण्युपदध्यात् ॥ (२९)

या दक्षिणावृत्तो लेखास्ता दक्षिणत उपदध्यात् ॥ (३०)

सव्यावृत्त उत्तरत ॥ (३१)

ऋजुलेखा पदचाष्प<sup>९</sup> पुरस्ताच्च भवन्ति ॥ (३२)

श्रालिलिता मध्ये ॥ (३३)

अथ या विशदस्या<sup>१</sup> यथा ह वै पशो पृष्ठवपुषो नैर्वकस्मिन्पाद्वं<sup>२</sup> अतिरेवेण  
वर्तते नैवापरस्मिन्नेव तासांमुपघान प्रतीयात् ॥ (३४)

1 विद्यते (A)

2 See TSV 682

3 om M

4 शताऽश्चे U, शताश्चे० B --चोडानावसद M

5 स्य HU स्या M, स्या B

6 धर्मा BMU

7 यदवाच M, यदवाक् चो० B

8 Thus HMU, पदचात् B

9 Thus with T, विवद० in copies of A

अथापि ब्राह्मण<sup>१</sup> भवति ॥ (३५)

प्रजापतिर्वा अथर्षाग्निरेव दध्यङ् घ्रायव्णस्तस्येष्टका भस्थानीति ॥ (३६)

तस्माद् बहिस्तत् च त्रिचिनुयात्सन्वोपवलयमर्ध्वैरात्मोपवलयमध्यात्सदध्यात् ॥  
(३७)

प्राञ्चमेत<sup>२</sup> चिनुत इति विज्ञायते ॥ (३८)

अमृमयीभिरनिष्टकाभिः<sup>३</sup> सख्या पूरयेत् ॥ (३९)

इष्टकचिद्धा<sup>४</sup> अयोऽग्निं पशुचिदन्य इत्येतस्माद् ब्राह्मणात् ॥ (४०)

पशुर्वा एव यदग्नियोनि खलु वा एषा पशोर्विक्रियते यत्रावीतमैष्टकाद्यनु  
क्रियत<sup>५</sup> इति च<sup>६</sup> ॥ (४१)

लोकबाधीनि<sup>७</sup> द्रव्याप्यवटेपूपदध्यात् ॥ (४२)

मण्डलमृपम विकर्णीमितीष्टकामु<sup>८</sup> ऋक्माणि प्रतीयात् ॥ (४३)

इष्टकाम ययोरिष्टकाव्यतिरेके लोकपृष्ठा सपद्यते परिनाणाभावात् ॥ (४४)

प्रतीतानेव<sup>९</sup> षष्टकागणानश्रोपदध्यात् ॥ (४५)

पञ्च<sup>१०</sup> लोकपृष्ठा ॥ (४६)

मन्त्रव्यतिरेकेऽक्ता शकरा सधिपूपदध्यात् ॥ (४७)

प्राचीरुपदधाति प्रनीचीरुपदधातीति गणेषु रीतिवाद ॥ (४८)

प्राचीमुपदधाति प्रनीचीमुपदधातीति ऋतुषुस्वाद ॥ (४९)

पुरस्तादया प्रनीचीरुपदधाति रश्वाग्नाया प्राचीरित्यत्रग ॥ (५०)

चतुरस्रास्वेदितदुपपद्यते ॥ (५१)

1 T S V 663

2 Some of the MSS write (as Laty I 57) उपग्नव or वलय some (as Drāhy II 110) उपप्लव ।

3 •योभिरिष्टकाभिः• MB

4 See T S I 582

5 •यत इति BU but we have one single citation T S V 2101

6 Om H

7 With व in copies of A T with व ।

8 विकर्णी is, according to the *Mahāgn sarvasya* विद्यासकर्णी स्त्री ।

9 Thus BU •नीतानेव• M H is incompl T reads as M inserting moreover, एव after •गताम् ।

सप्तमः खण्डः

न स्रष्टामुपदध्यात् ॥ (५२)

न भिन्नामुपदध्यात् ॥ (५३)

न कृष्णामुपदध्यात् ॥ (५४)

न जीर्णामुपदध्यात् ॥ (५५)

न लक्ष्मणामुपदध्यात्<sup>१</sup> ॥ (५६)

न स्वयमातृणां<sup>२</sup> स्वयचिताद्युपदध्यात् ॥ (५७)

ऊर्ध्वप्रमाणमिष्टकानां जानोः पञ्चमेन कारयेत् ॥ (५८)

घर्षेण नाकसदां पञ्चचोडानां च ॥ (५९)

यच्छ्रोत्रोपपाकाभ्यां प्रतिहृत्सेत<sup>३</sup> पुरीषेण तत्संपूरयेत् पुरीपस्यानियतपरिमाण-  
त्वात् ॥ (६०)

व्यायाममात्री भवतीति गार्हपत्यधितेविज्ञायते ॥ (६१)

चतुरस्रं त्येकेषाम् ॥ (६२)

परिमण्डलेत्येकेषाम् ॥ (६३)

चतुरस्रं<sup>४</sup>सप्तधा विभज्य तिरस्नीं त्रेधा विभजेत् ॥ (६४)

अपरस्मिन्प्रस्तारं त्रयोचीरुपदधाति ॥ (६५)

सप्तचतुरस्राश्चेदुपदध्यात् ॥ (६६)

व्यायामपष्टेनेष्टकाः कारयेच्चतुर्थेन तृतीयेनेति ॥ (६७)

तासां नव प्रथमा द्वादश द्वितीया दति पूर्वस्मिन्प्रस्तारं उपदधाति ॥ (६८)

पञ्च तृतीयाः षोडश प्रथमा इत्यपरस्मिन् ॥ (६९)

परिमण्डलायां यावत्संभवेतावत्सप्तचतुरस्रं कृत्वा सन्नवधा विभजेत् ॥ (७०)

प्रथी<sup>५</sup>स्त्रिधात्रिधेति ॥ (७१)

अपर<sup>३</sup>प्रस्तारं त्रयोपदध्याद्यथा प्रथ्यनीकेषु लक्ष्यो भवति ॥ (७२)

द्विष्या एकचित्तिकाश्चतुरस्राः परिमण्डला या ॥ (७३)

तेषामाग्नीष्टीय नवधा विभज्यैकस्या स्थाने ऽद्वयमुपदध्यात् ॥ (७४)

मध्यं होतुर्धिष्य<sup>६</sup> नवधा विभज्य पूर्वां<sup>७</sup>स्त्रिभागानेकैक द्वेषा विभजेत् ॥ (७५)

अयेतरान्नवधानवधा विभज्य मध्यमं पूर्वो<sup>८</sup> द्वौ<sup>९</sup> भागो समस्येत् ॥ (७६)

1. Thus H लक्ष्मणमु० MU ; लक्ष्माणमु० T.

2. Thus U and T : •सेत् HMB.

3. अपरस्मिन्प्रस्तारे MB.

4. विष्णिय HM.

5. द्वौ M.

मय भार्जालीय श्रेया विभज्य पूर्वपरौ भागौ पञ्चधा विभजेत् ॥ (७७)

उख्यभस्मना सऽसृज्येष्टकाः कारयेदिति ॥ (७८)

संवत्सरभृत<sup>१</sup> एवैतदुपपद्यते न रात्रिभृत<sup>१</sup> ॥ (७९)

एवमदस्य मन्त्रवती चितिनलृप्तिः ॥ (८०)

छन्दश्चित्त<sup>२</sup> त्रिपाहसस्य पररताच्चिन्वीत ॥ (८१)

कामविवेकाद् ॥ (८२)

तस्य रूपऽश्वेनाकृतिर्भवतीति<sup>३</sup> ॥ (८३)

इति द्वितीयोऽध्यायः

1. See X. 12. 11. 13.

2. See XVII. 23 : 306. 8 and XXVI. 28 : 311. 5.

3. H adds प्रवृत्तिर्वात् and thus also T. but see the comm.  
इतिवन्तः परिभाषामनात्पर्यं. ।

## तृतीयोऽध्यायः

अष्टमः खण्डः

अथ वै भवति<sup>१</sup> श्येनचित् चिन्वीत स्वर्गकाम इति ॥ (१)

आकृतिर्द्विविधम् ॥ (२)

चतुरस्रात्मा ॥ (३)

श्येनाकृतिश्च ॥ (४)

विज्ञायते ॥ (५)

उभय<sup>२</sup> ब्राह्मणम्<sup>३</sup> ॥ (६)

पञ्च दक्षिणायाऽऽश्रोण्यामूपदधाति पञ्चोत्तरस्याम् । बस्तो वय इति दक्षिणोऽऽ-  
स उपदधाति । वृष्णिर्वय इत्युत्तरे । व्याघ्रो वय इति दक्षिणो पक्ष उपद-  
धाति । तिऽहो वय इत्युत्तरे<sup>४</sup> । पुरुषो वय इति मध्य इति च ॥ (७)

अथापरम् । वयसा प एव प्रतिमया षीपते यदग्निरिति ॥ (८)

उत्पतता द्वायमेत्यर्थं ॥ (९)

सप्तचतुरस्राभिरग्निं चिनुते<sup>५</sup> देव्यस्य च मानुषस्य च व्यावृत्त्यां इति गौतम-  
णोयब्राह्मण<sup>६</sup> भवति ॥ (१०)

तस्येष्टकाः कारयेत्पुरुषस्य चतुर्वेण पञ्चमेन पष्ठेन दशमेनेति ॥ (११)

अथाग्निं विनिमीले ॥ (१२)

यावान्पुरुष ऊर्ध्वंब्राह्मस्तावदन्तराले वेणोश्छिद्रे<sup>६</sup> करोति ॥ (१३)

मध्ये तृतीयम् ॥ (१४)

यदमुत्र स्पन्दया करोति तदिह वेणुना करोति ॥ (१५)

1 See T S. V. 4 11.1.

2 The first Brāhmaṇa is found T S V. 3 1 5 (cp. Baudh. X. 38 ; 36 sqq) the second T S. V. 5 3 2

3 U and Mahāgnisarv. ins पदायोरेव योर्वै दधाति,

4 Thus in copies of A. चिन्वीत T

5 The editor of A has not been able to trace this passage in the agnicaitra-brāhmaṇa of their *Mastrāyaṇī Saṃhitā*.

6 Thus M ; वेणोः छिद्रे H U. वेणोश्छिद्रे B and Thibaut



तस्यात्मा ॥ (१६)

समचतुरस्रचत्वारः पुरुषाः ॥ (१७)

पक्षः समचतुरस्र. पुरुषः ॥ (१८)

स तु दक्षिणतोऽरत्निना द्राघीयान् । (१९)

एतेनोत्तरः पक्षो व्याख्यातः ॥ (२०)

पुच्छः समचतुरस्रः पुरुषः ॥ (२१)

तमवस्तात्प्रादेशेन<sup>१</sup> वर्धयेत् ॥ (२२)

एव<sup>२</sup> साग्नि प्रादेशा सप्तविधः सपद्यते ॥ (२३)

उपधाने पक्षाद्वादुत्तरत. पुरुषतृतीयवेलायाम् ॥ (२४)

चतस्र. पञ्चम्यस्तामामभिनो द्वे द्वे पादेष्टके ॥ (२५)

ततोऽष्टौ चतुर्थ्यः ॥ (२६)

पक्षशेष<sup>३</sup> पद्भागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२७)

एतेनोत्तरः पक्षो व्याख्यातः ॥ (२८)

पूर्वापरयोः पुच्छपादवंशोश्चतुर्भागीया उपदध्यात् ॥ (२९)

दक्षिणोत्तरयोः पादेष्टकाः ॥ (३०)

शेषमग्नि पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (३१)

एष द्विसतः प्रस्तारः ॥ (३२)

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (३३)

पक्षाद्वादुत्तरतोऽर्धव्यामामवेलाया तिस्रस्तिस्रः षष्ठ्यो द्वे द्वे द्विपदे इति विप-  
र्मासमुपदध्यात् ॥ (३४)

तयोत्तरे<sup>२</sup> ॥ (३५)

दक्षिणस्या ष<sup>३</sup> शोण्यां नवपष्टपदचतुरस्रकृताः ॥ (३६)

तद्योत्तरस्याम् ॥ (३७)

नवनव षष्ठ्यो द्वे द्वे द्विपदे इति दक्षिणाद<sup>४</sup>सादोत्तराद<sup>५</sup>साद्विपर्यासमुप-  
ध्यात् ॥ (३८)

शेषमग्नि पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (३९)

एष द्विसतः प्रस्तारो व्यत्यास चिनुयाद्यावतः प्रस्तारा<sup>६</sup>श्चिकीर्षेत् ॥ (४०)

नवमः खण्डः

अथापरः ॥ (४१)

पुरुषस्य पञ्चम्यः ॥ (४२)

1. अपस्तात् instead of अवस्तात् M.

2. •दध्यादेवमुत्तरे B.

- ता एवैकतोऽध्यर्थाः ॥ (४३)  
 तासामध्यर्थाः ॥ (४४)  
 पाद्याश्च ॥ (४५)  
 उपधाने ॥ (४६)  
 पूर्वापरयोः पक्षपार्श्वयोरर्धेष्टका उदीचीरुपदध्यात् ॥ (४७)  
 तयोत्तरे ॥ (४८)  
 दक्षिणोत्तरयोः पुच्छपार्श्वयोरुत्तरतस्तसोऽध्यर्था उदीचीः ॥ (४९)  
 पुच्छस्यावस्ताच्चतस्रोऽर्धेष्टका उदीचीः ॥ (५०)  
 तासामभितो द्वे पादेष्टके ॥ (५१)  
 जघनेन पुच्छाप्यययोरेकैकामर्धेष्टका २ प्राचीम् ॥ (५२)  
 शेषमग्नि पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (५३)  
 एष द्विशतः प्रस्तारः ॥ (५४)  
 अपरस्मिन्प्रस्तार शारपसक्तिषु चतस्रः ३ पादेष्टका उपदध्यात् ॥ (५५)  
 तासामभितो द्वे द्वे अर्धेष्टके ॥ (५६)  
 पूर्वदिग्मग्नीके पञ्च ॥ (५७)  
 पक्षाग्रयोस्तिस्रस्तिस्रोऽध्यर्था उदीचीः ॥ (५८)  
 तासामन्तरालेष्वेकैकामर्धेष्टका प्राचीम् ॥ (५९)  
 शेषमग्नि पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (६०)  
 एष द्विशतः प्रस्तारः । व्यत्यास चिनुयाद्यावतः प्रस्ताराऽऽस्विकीर्षेत् ॥ (६१) ५

इति तृतीयोऽध्यायः

1. पुच्छपशयो० B
2. पुच्छस्या० U, पुच्छपार्श्वयो० M.
3. पादेषु M ; T om.
4. Here ends probably the Third Adhyāya : no indication of it is found in the copies of A.

## चतुर्थोऽध्यायः

दशमः खण्ड.

(अथ वक्रपदो व्यस्तपुच्छ ॥ (६२)

तस्येष्टकाः कारयेत्पुरुषस्य चतुर्भ्यः ॥ (६३)

तासामर्घ्याः पाद्याश्च<sup>१</sup> ॥ (६४)

नित्यमक्षणयापच्छेदनमनादेशे ॥ (६५)

पादेष्टकाश्चतुर्भिः<sup>२</sup> परिगृह्णीयात् ॥ (६६)

मर्धंपदेन पदेनाप्यर्धंपदेन पदसविशेषेणेति ॥ (६७)

ति द्वे यथा दीर्घसंश्लिष्टे स्थाता तयाघेष्टका कारयेत् ॥ (६८)

अथानि विभिमीते । आत्मा द्विपुरुषायामो दशपदव्यासः ॥ (६९)

तस्य दक्षिणादृसादुत्तरतोऽव्यर्धंप्रक्रमे लक्षणं करोति ॥ (७०)

एवमपरतः ॥ (७१)

तयोःपरिष्टात्पन्थां नियम्या<sup>३</sup> ममपच्छिन्वात् ॥ (७२)

एतेनेतरासा<sup>४</sup> सक्तीनामपच्छेदा व्याख्याताः ॥ (७३)

स, आत्मा ॥ (७४)

शिरोऽर्धंपष्टपदायाममर्धंपुरुषव्यासम् । तस्मात्सो प्रक्रमेणप्रक्रमेणापच्छिन्वात् ॥ (७५)

पुच्छस्य षट्पदा प्राची द्विपुरुषोदीची ॥ (७६)

तस्य पूर्वे सक्ती त्रिभिस्त्रिभिः प्रक्रमेणपच्छिन्वात् ॥ (७७)

पक्षो द्वादशपदायामो दशपदव्यासः ॥ (७८)

तस्य मध्यात्प्राश्चि<sup>५</sup> षट् पदानि प्रक्रम्य शङ्कुं निहन्वात् ॥ (७९)

श्रोण्योरेकैकम् ॥ (८०)

अर्धेन<sup>६</sup>स्पन्दया परिचिनुयात् ॥ (८१)

अ<sup>७</sup> तस्पन्दमपच्छिद्य तत्पुरस्तात्प्राश्च दध्यात् ॥ (८२)

1. ०६चेति BUH.

2. ०ष्टकांनतुभिः, in the copies of A.

3. Between नियम्य and, अ<sup>३</sup>मम् M ins. अनुस्पन्दि ।

4. प्रांच M.



एकादशः खण्डः

मयापरः<sup>१</sup> ॥ (१०५)

पुरुषस्य पञ्चमीभिः शतमशीतिः सप्तार्धं च सारलिप्रादेशः सप्तविधः संप-  
द्यते ॥ (१०६)

तासां पञ्चाशद् द्वे चात्मनि ॥ (१०७)

अर्धचतुर्ध्वः<sup>२</sup> शिरसि ॥ (१०८)

पञ्चदश पुच्छे ॥ (१०९)

द्वष्टपञ्चानारसाध्या रक्षित्ये पक्ष उपदध्यात् ॥ (११०)

तद्योत्तरे ॥ (१११)

अर्धव्यायायेन सक्तीनामपच्छेदः ॥ (११२)

तत्रत पुच्छम् ॥ (११३)

पञ्चयोस्त्रिभिःत्रिभिररलिभिरपतामः ॥ (११४)

अध्वर्याभिः<sup>३</sup> पट्पट् पत्राणि कुर्यात् ॥ (११५)

आकृतिः शिरसो नित्या ॥ (११६)

अपेष्टकाना त्रिवाराः ॥ (११७)

पुरुषस्य पञ्चम्यः । ता एवैकतोऽध्वर्याः ॥ (११८)

ता एवैकतः सपादाः ॥ (११९)

पञ्चमभागीयायाः पादाः साध्याः ॥ (१२०)

तथाप्यध्वर्यायाः ॥ (१२१)

तयोश्चाष्टमभागी<sup>४</sup> तथा दलेपयेद्यथा तिस्रः सप्ततयो भवन्ति ॥ (१२२)

पञ्चमभागीयायाश्चाष्टम्यः ॥ (१२३)

तानि दश ॥ (१२४)

आत्मनि पञ्चमभागीयाः साध्या उपदध्यात् ॥ (१२५)

तथा पुच्छे ॥ (१२६)

पदायोश्चाध्वर्याः साध्याः ॥ (१२७)

शिरसि द्वाः सप्तवन्ति ॥ (१२८)

अपरस्मिन् प्रस्तारे पूर्वयोः पञ्चाध्वर्ययोरेकैकामुभयीमुपदध्यात् ॥ (१२९)

एकैकामपरयोः ॥ (१३०)

द्वे द्वे शिरसः पाद्वयवोः (१३१)

1. • पर M.

2. • कुर्याः B.

3. Thus B, अध्वर्याभिः M U, • अध्वर्याध्वर्याभिः T.

4. • तथाप्यध्वर्याया • M U.

पुच्छस्यावस्तादध्यर्धा प्राचीर्यथावकाशम् ॥ (१३२)  
 पाश्वर्यो पाद्या साष्टमभागा १ ॥ (१३३)  
 पक्षयोश्चाध्यर्धा सावयवा ॥ (१३४)  
 शेष यथायोग यथासह्य यथाधर्मं<sup>२</sup> चोपदध्यात् ॥ (१३५)

द्वादश खड

कङ्कवित<sup>३</sup> एतेनात्मा पुच्छ च व्याख्यातम् ॥ (१३६)  
 शिरसि पचोपदध्यात् ॥ (१३७)  
 तस्याकृतिर्व्याख्याता ॥ (१३८)  
 सप्तपञ्चाशदक्षिणो पत्र उपदध्यात् ॥ (१३९)  
 तयोत्तरे ॥ (१४०)  
 ध्यायामेन सप्रादेशेन पक्षयोरपनाम ॥ (१४१)  
 पञ्चमभागीयाध्यर्धाभिः षट्षट् पत्राणि कुर्यात् ॥ (१४२)  
 अध्यर्धावितिष्यते ॥ (१४३)  
 तथा पुच्छस्यावस्तात्पादावरत्निमात्रावरत्न्यतरा<sup>४</sup> गौ प्रादेशव्या गौ  
 भवत ॥ (१४४)  
 तयोरवस्तादभितो द्वौद्वावष्टमभागी प्राग्भेदाबुपदध्यात् ॥ (१४५)  
 एव ७ सारत्निप्रादेश सप्तविध सपद्यते<sup>५</sup> ॥ (१४६)  
 अथेष्टकानां विकाराः । षष्ठमभागीया सावयवा ॥ (१४७)  
 पादेष्टका<sup>६</sup> चतुर्भिः<sup>७</sup> परिगृह्णीयात् ॥ (१४८)  
 अर्धप्रादेशेनाध्यर्धप्रादेशेन प्रादेशेन प्रादेशसविशेषेणेति ॥ (१४९)  
 अर्धषष्टका<sup>६</sup> चतुर्भिः<sup>७</sup> परिगृह्णीयादध्यायामेन द्वाभ्यामवरत्निभ्यामवरत्निस  
 विशेषेणेति ॥ १५०)  
 ता षट् ॥ (१५१)  
 तासां चतुरक्षपाद्या साष्टमभागा पादयोरुपध्याय शेष यथायोग यथासह्य  
 यथाधर्मं<sup>८</sup> चोपदध्यात् ॥ (१५२)

- 1 • भागीया M
- 2 यथाधर्मं in the copies of A throughout
- 3 See XVII 28 307 I
- 4 शिरसो नित्या ins M
- 5 पादेष्टकाश्चतुर्भिः M
- 6 यथाधर्मं in copies of A throughout.

## त्रयोदशः खण्डः

अलजचित<sup>१</sup> एतेनात्मा शिरः<sup>२</sup> पुच्छं च व्याख्यातं पदावपोद्घृत्य ॥ (१५३)

त्रिषष्टिर्दक्षिणे पक्ष उपदध्यात् ॥ (१५४)

तयोत्तरे ॥ (१५५)

पुरुषेण पक्षयोरपनामः ॥ (१५६)

अपरस्मादपनामात्प्राञ्चमरलि मित्वा तस्मिन्स्पष्टां नियम्यापर पक्षपत्रापच्छे-  
दमन्वायच्छेत् ॥ (१५७)

एवं<sup>३</sup> पञ्च पञ्चम्यः साध्या उद्घृता भवन्ति ॥ (१५८)

पादेष्टकामपनाम<sup>४</sup> उपघाय ॥ (१५९)

तासां चतुरस्र पाद्याः साष्टमभागा अपोद्घृत्य शेष<sup>५</sup> यथायोग यथासंख्य  
यथाधर्मं चोपदध्यात् ॥ (१६०)

## चतुर्दशः खण्डः

प्रथमचित चिन्वीतेनि<sup>६</sup> ॥ (१६१)

यावानग्निः सारलिप्रादेशस्तावत्प्रथमं कृत्वा तस्यापरस्याः करण्या द्वादशो-  
नेष्टकास्तदर्धव्यासाः कारयेत् ॥ (१६२)

तासामर्घ्याः पाद्याश्च ॥ (१६३)

तासां द्वे अर्धेष्टके बाह्यसविशेषे चुबुक<sup>७</sup> उपदध्यात् ॥ (१६४)

अर्घ्याश्चान्तयोः ॥ (१६५)

शेषमग्निं बृहनीभिः<sup>८</sup> प्रच्छादयेत् । अर्धेष्टकाभिः सख्या पूरयेत् ॥ (१६६)

अपरस्मिन्प्रस्तारेऽपरस्मिन्ननीके सप्तचत्वारिंशत्पादेष्टका व्यतिपक्ता उपद-  
ध्यात् ॥ (१६७)

चुबुक एकांशूलपाद्याम्<sup>९</sup> ॥ (१६८)

दीर्घं चेतरे चतस्रः स्वयमानृष्णावकाश उपदध्यात् ॥ (१६९)

अर्घ्याश्चान्तयोः ॥ (१७०)

1. See XVII. 28 : 307 4.
2. पक्षपत्रमपद्ये • M, पक्षयनापद्ये • B.
3. पादेष्टकानामपनाम B.
4. Thus (not शेषा as T) in copies of A.
5. See XVII. 28 : 307. 7.
6. Thus in copies of A; बाह्यसविशेषे T.
7. M ins. प्राचीभिः, rightly ?
8. Not given by T in the text.

दोषमग्निं बृहतीभिः प्राचीभिः प्रच्छादयेत् । अर्घेष्टकाभिः सख्या  
पूरयेत् ॥ (१७१)

पञ्चदशः खंडः

उभयतः प्रउगं चिन्वीतेति<sup>१</sup> ॥ (१७२)

यावानग्निः सारस्मिन्प्रादेशस्तावदुभयतः प्रउगं कृत्वा ॥ (१७३)

नवमेत तिर्यङ्मान्याः प्रउगचितोक्ता विकाराः ॥ (१७४)

तथोपधानम् ॥ (१७५)

अपरस्मिन्प्रस्तारे ध्रुवुकथोद्धौ पादेष्टके उपदध्यात् ॥ (१७६)

संप्यन्तयोश्च दीर्घपाद्य ॥ (१७७)

दीर्घं चेतरे च<sup>२</sup> चतस्रः श्रयमातृष्णावकाश उपदध्यादध्वद्विधान्तयोः । दोष-  
मग्निं बृहतीभिः प्राचीभिः<sup>३</sup> प्रच्छादयेत् । अर्घेष्टकाभिः सख्यां  
पूरयेत् ॥ (१७८)

इति चतुर्थोऽध्यायः



## पंचमोऽध्यायः

षोडश खड

रथचक्रचित् विन्वीतेति विज्ञायते ॥ (१७६)  
 द्वयानि तु<sup>२</sup> खलु रथचक्राणि भवन्ति ॥ (१८०)  
 साराणि च प्रथियुक्तानि च ॥ (१८१)  
 अविशेषात् मन्थामहे । अन्वतरस्याकृतिरिति ॥ (१८२)  
 अथानि विद्विमीते । यावाननि सारस्तिप्रादेशस्तावती भूमि परिणमइलां  
 कृत्वा हरिमयावत्सभवेत्तावत्समचतुरस्र<sup>३</sup> कृत्वा ॥ (१८३)  
 तस्य करणं द्वादशेनेष्टका कारयन् ॥ (१८४)  
 तासां<sup>४</sup> षट् प्रयातुपगव शेषमष्टया विभजेत् ॥ (१८५)  
 अपर<sup>५</sup> प्रसार तपोपदध्यायया प्रथमोकेषु सक्तयो भवन्ति ॥ (१८६)  
 अथापर<sup>६</sup> ॥ (१८७)  
 पुरपापात्पञ्चदशेनेष्टका समचतुरस्रा कारयेन्मालार्था ॥ (१८८)  
 तानां द्वेषते पञ्चविंशतिश्च सारस्तिप्रादेश सप्तविध सपद्यते ॥ (१८९)  
 तास्वग्यादचतु पष्टिमावयेत् ॥ (१९०)  
 ताभिः समचतुरस्र करोति ॥ (१९१)  
 तस्य षोडशोष्टका<sup>६</sup> पाद्वर्मानो भवति ॥ (१९२)  
 अथस्त्रिंशदतिगिष्यते ॥ (१९३)  
 ताभिरन्तासर्वं परिचिनुयात् ॥ (१९४)  
 नाभि षोडश मध्यमा ॥ (१९५)  
 चतु पष्टिररा । चतु पष्टिर्मेदि ॥ (१९६)

1 See XVII 28 307 9

2 Not in the text as given by T

3 तावत् not in the text of T.

4 After विभजेत U ins (probably taken from the Bhāṣya)

अरिमप्रकारे चतुरस्रसमीख्यान्तरदेशात्प्रतिसपादयेत्\*

5 After सपद्यन्ति U ins इति ।

6 \*ष्टका in copies of A

- नेमिः शेषाः ॥ (१६७)  
 नाभिमन्ततः परिलिखेत् ॥ (१६८)  
 नेमिमन्ततश्चान्तरतश्च<sup>१</sup> परिलिख्य ॥ (१६९)  
 नेमिनाभ्योरन्तरालं द्वाविंशतिधा विभज्य विपर्यास भागानुद्धरेत् ॥ (२००)  
 एवमवाप उद्घृतो भवति ॥ (२०१)  
 नेमिं चतुर्षष्टिं कृत्वा व्यवलिख्य मध्ये परिकृषेत् ॥ (२०२)  
 ता अष्टाविंशतिसप्त<sup>२</sup> भवन्ति ॥ (२०३)  
 अष्टाविंशत्तुर्षाचतुर्षा<sup>३</sup> (२०४)  
 नाभिमष्टधा विभजेत् ॥ (२०५)  
 एष प्रथमः प्रस्तारः । अपरस्मिन् प्रस्तारे ॥ (२०६)  
 नाभिमन्ततश्चतुर्यवेताया परिकृषेत् ॥ (२०७)  
 नेमिमन्तरतः ॥ (२०८)  
 नेमिमन्तरतश्चतुर्षष्टिं<sup>४</sup> कृत्वा व्यवलिखेत् ॥ (२०९)  
 अष्टाणां पञ्चधा विभाग आ परिकर्षणयोः (२१०)  
 नेम्यामन्तरालेषु द्वे द्वे ॥ (२११)  
 नाभ्यामन्तरालेष्वेकैकाय् ॥ (२१२)  
 यच्छेषं नाभेस्तदष्टधा विभजेत् ॥ (२१३)  
 स एष षोडशकरणः सारो रथचक्रवित्<sup>५</sup> ॥ (२१४)  
 इति पञ्चमोऽध्यायः

1. मिमततः पर्येस्य तस्य परिलिखेत्नेमि० M. B om. परिलिख्य, U has तश्च after परिलिख्य; cp XVII. 29. : 307. 16.
2. Thus T and U; अष्टाविंशत्तल B, अष्टाचत्वारिंशत्तल M.
3. Thus U and M; विभजेत् instead of the second चतुर्षा BT.
4. नेम्यतरत० U, नेम्यत० M. नेमिमतत० B.
5. ०चक्र. BM.

## षष्ठोऽध्यायः

सप्तदशः खंडः

- द्रोणचितं चिन्वीतेति विज्ञायते ॥<sup>१</sup> (२१५)  
 दयानि तु<sup>२</sup> खलु द्रोणानि भवन्ति<sup>३</sup> ॥ (२१६)  
 चतुरस्राणि<sup>४</sup> च परिमण्डलानि च ॥ (२१७)  
 अत्रिशेषात्ते मन्यामहे । अन्यतरस्याकृतिरिति ॥ (२१८)  
 अर्थाग्नि विमिमीते । चतुरस्र आत्मा भवति ॥ (२१९)  
 तस्य त्रयः पुरुषास्त्रिभागोनाः पार्श्वमानी (भवति) ॥ (२२०)  
 पश्चात्तन रुभेवति ॥ (२२१)  
 तस्यार्धपुरुषो दत्तागुलानि च<sup>५</sup> प्राची ॥ (२२२)  
 त्रिभागोनः पुरुष उदीचीति ॥ (२२३)  
 एव<sup>६</sup> सारस्वतीप्रादेशः सप्तविधः संपद्यते ॥ (२२४)  
 अष्टैष्टकानां विकाराः<sup>७</sup> पुरुषस्य षष्ठ्यस्ता । एकतोऽव्यर्थाः । तासामव्यर्थास्त्रि-  
 यंभेदाः पुरुषस्य चतुर्थ्यं इति ॥ (२२५)  
 तासां त्सहस्रोऽन्तरालयोः षट् पष्ठीरुपधाय शेषमग्नि ब्रह्मतीभिः प्रच्छादयत ॥  
 (२२६)  
 अष्टैष्टकानिः संख्यां पूरयेत् ॥ (२२७)  
 अष्टैष्टकानिः प्रस्तारे दक्षिणेऽष्टैः षष्ठ्यर्थांमुदीचीमुपदध्यात् ॥ (२२८)  
 तयोत्तरे ॥ (२२९)  
 पूर्वं त्रिभूतनीके षड्भागीया उपदध्यात् ॥ (२३०)  
 दक्षिणोत्तरयोश्चतुर्भागीयाः ॥ (२३१)

1. See XVII. 29 : 308. 3.

2. Only in UB.

3. Only in U.

4. om B.

5. Only in U

6. इति om. U

7. त्रैष्टकाः चतुष्टकाः in place of अष्टैष्टकानां विकाराः in Thibaut.

रसरोः पुरस्तात्पाश्वर्योद्धे चतुर्भागीये उपदव्यात् ॥ (२३२)  
 तयोरवस्तादग्निरो द्वे द्वे अथर्वे विवृची ॥ (२३३)  
 तयोरवस्तान्मध्यदेशे<sup>१</sup> द्वे<sup>२</sup> पृथ्वी प्राच्यौ ॥ (२३४)  
 शेषमग्नि वृहतीभिः<sup>३</sup> प्रच्छादयेत् ॥ (२३५)  
 अष्टैकाभिः संख्यां पूरयेत्<sup>४</sup> ॥ (२३६)

इति षष्ठोऽध्यायः

- 
1. मध्यदेशे B.
  2. om. B.
  3. om. U.
  4. End of the Sixth Adhyaya (?)

## सप्तमोऽध्यायः

अथापरः ॥ (२३७)

पुद्गलस्य पोटसीभिर्वि<sup>१</sup>भज्यते<sup>२</sup> सारनिप्रादेशः सप्तविधः सपद्यते ॥  
(२३८)

तासामेवामपोद्घृत्य द्वेषा परिमण्डलं करोति ॥ (२३९)

तत्पूर्वेण रथचक्रचिता व्याख्यातम् ॥ (२४०)

पोडसी पुरस्ताद्विद्यय उपधाय तथा सह मण्डलं<sup>३</sup> परिलिखेत् ॥ (२४१)

यदवस्तादपच्छिन्नं तत्पुरस्तादुपदध्यात् ॥ (२४२)

प्रधीना<sup>१</sup>सप्तषा विभागः ॥ (२४३)

प्रथिमध्यमा, प्रक्रमद्यासा भवन्ति ॥ (२४४)

चतुरस्राणामर्षाभिः सख्या पूरयेत् ॥ (२४५)

अपरन्मिग्रस्तारे ॥ (२४६)

प्रथिमध्यमामोष्ठ उपधाय यदवस्तात्तद् द्वेषा विभजेत् ॥ (२४७)

स एव नवकरणो द्रोणचित्परिमण्डलः ॥ (२४८)

समूहोपरिचाय्यो<sup>३</sup> पूर्वेण रथचक्रचिता व्याख्यातो ॥ (२४९)

ममूहस्य दिक्षु चात्वालाग्लानयित्वा तेभ्यः पुरीष<sup>१</sup> समूहोपदध्यात् ॥  
(२५०)

परिपाय्य दृष्टनाना देशभेदः ॥ (२५१)

त<sup>१</sup> सर्वाभिः प्रदक्षिण परिधिनुयात् ॥ (२५२)

इति सप्तोऽध्यायः

1. • विजयत B, विजयितत M.

2 परिमण्डल M.

3 See XVII 29 : 309 6, 8

## अष्टमोऽध्यायः

एकोनविंशः खण्डः

इमंशानचित् चिन्वीतेतिविज्ञायते<sup>१</sup> । सर्वमग्निं चतुरस्रान्पञ्चदश भागान्कुरु वा ॥  
(२५३)

तेयामारूपात्तमुपधानम् ॥ (२५४)

त्रिभिर्भागैर्भागाधंभ्याम्<sup>२</sup> दीर्घं चतुरस्रं विहृत्य पूर्वस्याः करण्या मध्याच्छ्रोणी<sup>३</sup>  
प्रत्यालिख्यान्तापुद्घरेत् ॥ (२५५)

तस्य दशधा विभागः ॥ (२५६)

तानि विंशतिः सर्वोऽग्निः सपद्यते ॥ (२५७)

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (२५८)

प्रथममध्येऽनूचीन<sup>४</sup> विभजेत् ॥ (२५९)

तस्य षड्धा विभागः ॥ (२६०)

ते द्वे पार्श्वयोश्चपदध्यात् ॥ (२६१)

भागतृतीयामामाश्रुत्यंभ्यासा कारयेत् ॥ (२६२)

तासामर्ध्यास्त्रितयंभेदाः ॥ (२६३)

ता अन्तयोश्चपथाय शेषमग्निं वृहतीभिः प्राचीभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२६४)

पार्श्वेष्टकाभिः सख्या पूरयेत् ॥ (२६५)

ऊर्ध्वं प्रमाणागमने षष्ठमेन वर्धयेत् ॥ (२६६)

तत्सर्वं श्रद्धा विभज्य द्वयोर्भागयोश्चतुर्थेन वा नवमेन<sup>५</sup> वा चतुर्दशेन षष्ठका  
कारयेत् ॥ (२६७)

ताभिश्चतस्रो वा नव वा चतुर्दश<sup>६</sup> वा<sup>६</sup> त्रितोरुपथाय शेषमवाञ्चमक्षणाया-  
पच्छिन्द्यात् । अर्द्धमुद्धरेत् ॥ (२६८)

तस्य नित्यो विभागः । यथायोगमिष्टकानां<sup>७</sup> हासवृद्धी ॥ (२६९)

इति अष्टमोऽध्यायः

1. See XVII 30 309 1

2 भागाधं om. B

3. Thus in the copies of A(cp the Bhasya), अर्पाच्छ्रोणी Thibaut

4 प्रथिमध्ये B.

5 पंचमेन M.

6. चतुर्दशवा M.

## नवमोऽध्यायः

विशः संडः

- कूर्मचित् चिन्वीत यः कामयेत ब्रह्मलोकमभिजयेयमिति विज्ञायते<sup>१</sup> ॥ (२७०)  
 द्वयाः खलु कूर्मा भवन्ति बक्राङ्गाश्च परिमण्डलाश्च ॥ (२७१)  
 षडिशेषात्ते<sup>२</sup> मग्यामहे । अन्यतरस्याकृतिरिति ॥ (२७२)  
 षयाग्नि विमिमीते । चतुरस्र आत्मा भवति । तस्य दश प्रक्रमाः पादवेमानी  
 भवति ॥ (२७३)  
 तस्य द्वाभ्याद्वाभ्या प्रक्रमभ्याः<sup>३</sup> स्रक्तीनामपच्छेदः ॥ (२७४)  
 पूर्वस्मिन्ननीके प्रक्रमप्रमाणानि षवारि चतुरस्राणि कृत्वा तेषां ये प्रत्ये ते  
 प्रक्षुण्णपच्छिन्नात् ॥ (२७५)  
 एव दक्षिणत एव पश्चादेवमुत्तरतः ॥ (२७६)  
 य आत्मा ॥ (२७७)  
 शिरः पञ्चपदायाममर्धपुरुषव्यासम् ॥ (२७८)  
 तस्याः<sup>४</sup> सो प्रक्रमेण प्रक्रमेणापच्छिन्नात् ॥ (२७९)  
 स्रक्त्वपच्छेदे<sup>३</sup> पादानुन्दयेत् ॥ (२८०)  
 तस्य द्विपदादणया तिरस्त्री तद्द्विगुणायाममनुवी ॥ (२८१)  
 तस्य द्विपदादणया पूर्वम<sup>४</sup>समगच्छिन्नात् ॥ (२८२)  
 एतेनेतरेषा पादानामपच्छेदाः श्याश्याताः ॥ (२८३)  
 अपरयोः पादयोरेपरौ<sup>५</sup>पावपच्छिन्नात् ॥ २८४)  
 एव<sup>५</sup> सारतिप्रदेशः सप्तविधः सपद्यते ॥ (२८५)  
 तस्येष्टनाः कारयेत्पुरुषस्य चतुर्ध्वः । तासामर्घ्याः<sup>६</sup> पाद्याश्च ॥ (२८६)  
 षध्यर्धपाद्याश्चतुर्भिः<sup>६</sup> परिवृह्णीयात्प्रक्रमेण द्वाभ्या पदाभ्यां पदसंश्लेषेणेति ॥  
 (२८७)  
 ते द्वे<sup>७</sup> यथा दीर्घम<sup>७</sup>श्लिष्टे स्याता तर्धका कारयेद् ॥ (२८८)

1. See XVII. 30 : 309 6.

2. परिमण्डलानाम् ० U

3. प्रक्रमेण once M.

4. ०रपर<sup>४</sup>सावप ० M

5. चतुर्थास्ता ० B, but cp XXX. 10 : 403.9.

6. ०ध्यर्धपादां चतुर्भिः Thibaut, but cp. XXX. 10 : 403 10.

- द्विपदाक्ष्याधेन समचतुरस्रामेकाम् ॥ (२८६)  
 उपमाने शिरसोऽग्रे चतुरस्रामुपदध्यात् ॥ (२९०)  
 ह्रस्वमुख्याववस्तात् ॥ (२९१)  
 पञ्च-पञ्च चतुरस्रा द्वे द्वे पादेष्टके इति पादेपूपदध्यात् ॥ (२९२)  
 यद्यदपच्छिन्न तस्मिन्नघेष्टका उपदध्यात् ॥ (२९३)  
 शेषमग्नि<sup>१</sup> चतुर्भागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (३९४)  
 अघेष्टकाभिः सख्या पूरयेत् ॥ (२९५)  
 अपरस्मिन्प्रस्तारे शिरसोऽग्रे ह्रस्वमुखीमुपदध्यात्पादेष्टके अभिनः ॥ (२९६)  
 तयोरवस्तादभितो द्वे द्वे अध्वर्घपात्रे<sup>२</sup> विपूची ॥ (२९७)  
 तयोरवस्तादभितद्वेदसो<sup>३</sup>हिते द्वे पादेष्टके ॥ (२९८)  
 द्वे द्वे द्विपदे तिस्रस्तिस्रो ऽघेष्टका गति पादेपूपदध्यात् ॥ (२९९)  
 यद्यदपच्छिन्न तस्मिन्नघेष्टकाः पादेष्टकाश्चोपदध्यात् ॥ (३००)  
 शेषमग्नि चतुर्भागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (३०१)  
 अघेष्टकाभिः सख्या पूरयेत् ॥ (३०२)

इति नवमोऽध्यायः

1. om. T, but cp l. c.

2 Thus M; तस्मिन्नघेष्टकाश्चोप० B., and Thibaut. तस्मिन्नघेष्टकाः  
 पादेष्टकाश्चोप० U (rightly ? cp XXX. 10-404 16)

6. अध्वर्घा० T



## दशमोऽध्यायः

एकविंश खण्ड

मयापर ॥ (३०३)

पुरुषस्य षोडशीभिर्विशसत<sup>१</sup> तारनिप्रदेश सप्तविध सपद्यते ॥

(३०४)

तासा षञ्चषोडशीरपोद्भूत्य शेपा परिमण्डल करोति ॥ (३०५)

तदुत्तरेण द्रोणविता व्याख्यातम् ॥ (३०६)

अथ ता षञ्चषोडशस्ताभिरवान्तरदिक्षु पादानुगमेत् ॥ (२०७)

शिर<sup>२</sup> पुरस्तात् ॥ (६०८)

क्षामा परिक्रमण व्याख्यातम् ॥ (३०९)

प्रधीना<sup>३</sup> सप्तधा विभाग १ प्रथिमध्यामा<sup>४</sup> प्रक्रमव्यासा भवन्ति ॥ (३१०)

यदतिरिक्त<sup>५</sup> सपद्यते तच्चतुरस्राणामध्यार्धाभिर्गोमुज्येत् ॥ (३११)

द्वपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (३१२)

पादानां<sup>६</sup> शिरोवद्विभाग १ चरस पादवत् ॥ (३१३)

व्यत्यास त्रिभुजाद्यावत् प्रस्तारा<sup>७</sup> विचकीर्षेत् ॥ (३१४)

कूर्पस्थान्ते तनुपुरीषमुपदध्यात् ॥ (३१५)

मध्ये बहुलम् ॥ (३१६)

एतदेव<sup>८</sup> द्रोणे विपरीतम् ॥ (३१७)

अथ ह्रिक एकविधप्रमूर्तीग्रजगादीन्दुवते ॥ (३२८)

समचतुरस्रानेक धाचार्या ॥ (३१९)

तरथ धरण्या द्वादशोत्पत्त्या कारयेत् । तातामध्यां पाद्याश्च ॥ (३२०)

प्रधास्यमधिकस्थान्ते पुरुषाम्यासो तारनिप्रदेशानाम् ॥ (३२१)

1 •विशसत BU, विगतसत M

2 Thus in copies of A, before शिर Thibaut reads षञ्चम्या<sup>३</sup>, but the locat cannot be correct and षचम्या would be superfluous

3 Thus in copies of A, प्रथिमध्या Thibaut, but cp XXX 18 411 2

4 नव only in U, and in one of Thibaut's MSS

प्राकृतो<sup>१</sup> वा त्रिगुणः ॥ (३२२)

त्रिस्तावोऽग्निर्भवतीत्येकविंशोऽग्निर्भवतीत्युभय ब्राह्मणमुभयं ब्राह्मणम्<sup>२</sup> ॥  
(३२३)

इति दशमोऽध्यायः

॥इति बौधायन-श्रुत्वसूत्रं समाप्तम्॥

1. Thus HU. प्रकृतो B, ता M.

2. See XXVI. 10.285.4. where, however, only the first Brāhmana is found.

# BAUDHĀYANA-ŚULBASŪTRAM

बौधायन-शुल्वसूत्रम्

(द्वारकानाथयज्वरचितशुल्वदीपिकाहयव्याख्यासहितम्)

*with*

Sanskrit Commentary by Dvārkanātha Yajvan

*and*

English Translation and Notes by Prof G Thibaut

## FOREWORD

We are reproducing here in the following pages the Text of the *Baudhāyana Śulba Sūtras* and the Sanskrit Commentary, entitled *Śulba-dīpikā*, by Dvārakānātha Yajvan, along with the English translation and critical notes of Prof. G. Thibaut as appeared in *the Pandit*, (a monthly Journal of the Benares College) 1875 to 1877, as detailed below :

### *Vol. IX and X—Old Series*

Date of issue	Page No.	Adhyāya and Sūtras
May 1, 1875	292—298	I. 1—4 <sup>o</sup>
June 1, 1875	17— 22	I. 50—67
July 1, 1875	44— 50	I. 68—113
August 2, 1875	72— 74	II. 1—20
November 1, 1875	136—146	II. 21—69
December, 1, 1875	166—170	II. 70—III. 22
January 1, 1876	186—194	III. 23—III. 86
February 1, 1876	209—219	III. 87—III. 135

### *Vol. I. New Series*

October 2, 1876	316—322	III. 136—152
February 1, 1877	557—578	III. 153—214
March 1, 1877	626—642	III. 215—259
April 2, 1877	692—706	III. 260—306
May 1, 1877	761—770	III. 307—323

For the Śulbasūtra and the *Śulbadīpikā*, Prof. Thibaut used four MSS. (i) one belonging to the Library of the Benares College, containing the text only (M) and three containing the text and the commentary by Dvārakānātha Yajvan, one belonging to the Library of the India Office, London (A), another belonging to the Library of the Government College, Benares (B), the third in private hands at Benares (C).

In the first *Pañjala*, extracts are occasionally given from the *Sulba-mīmāṃsā*, a commentary on Baudhāyana's *Sulbasūtra*, and from the commentaries of Kapardisvāmin and Karavinda-Svāmin on the *Sulbasūtra* of Āpastamba. These extracts have been taken from manuscripts belonging to the collection made by Mr. Burnell, which formed at the time of Thibaut a part of the Library of the India Office; they were transcribed from the Grantha-character into Devanāgarī. The translation of the Sūtras is partly paraphrastic, as is required for clearness' sake. It follows in most cases the explanation of the commentary. There are, however, a number of passages, for the right understanding of which, the guidance of the commentator could not be accepted, in the more important cases this has been explicitly mentioned.

The following *Śloka* would be of interest :

बीधायनीशुल्बस्य प्रव्याख्या प्रेक्ष्य यज्वता ।  
टीका भट्टात्मजेनेय क्रियते शुल्बदीपिका ॥

—Satya Prakash

## प्रथमोऽध्यायः

अथेमेऽग्निचयाः ॥ (१)

In the following we shall treat of the different manners of building agni (1)

अथ गृह्यान्तरम् । अग्निचय<sup>१</sup> ग्रहणं वेद्या अप्युपलक्षणार्थम् ।

तेषां भूमे परिमाणविहारान्घ्याख्यास्याम ॥ (२)

We shall explain how to measure out the circuit of the area required for them (agni, Vedis, etc) (2)

परिमाणविशेषान्विहारान् । विहरण नाम चतुरस्रादिरूपेण भूमे करणम् ।

अथाङ्गुलप्रमाणम् ॥ (३)

The following is the measure of an *angula* (3)

सर्वप्रमाणशेषत्वादङ्गुलप्रमाणमुच्यत इति शेषः ।

चतुर्दंशाणव ॥ (४)

Fourteen grains of the *aru*-plant (*panicum mihiaceum*) (4)

अणुर्षान्यविशेषः । परस्परसदिलष्टाश्चतुर्दंशाणवो यावत्प्रमाणतावदङ्गुलप्रमाणमित्यर्थः ।

चतुस्त्रिंशत्तिलाः पृथुस्रिंशत्तिला इत्यपरम् ॥ (५)

Or according to another opinion thirty-four sesame grains put together with their broad sides (5)

कोशसस्यानवत् पृथुप्रदेशेन सदिलष्टाश्चतु<sup>२</sup>स्त्रिंशत्तिलाः ।

अङ्गुलप्रमाणमित्यपर मतम् ।

1 C ० चयन ० ।

2 A, स्पानवत् स्थापिता. पृथुप्रदेशेन सदिलप्य चतु० ।

दशाङ्गुलं क्षुद्रपदम् ॥ (६)

The small *pada* has ten *angulas*. (6)

द्वादश प्रत्यञ्चि क्षुद्रपदानीत्येवमादिषु दशाङ्गुलं क्षुद्रपदं विद्यात् ।

द्वादश प्रादेशः ॥ (७)

The *pradesa* has twelve *angulas*. (7)

तदवस्तात्प्रादेशेन वर्षयेदित्येवमादिषु द्वादशाङ्गुलः प्रादेश इति विद्यात् ।

पृथोत्तरयुगे त्रयोदशिके ॥ (८)

The two measures called *pytha* and *uttarayuga* contain thirteen *angulas*. (8)

पृथमात्राद्वेदी असंभिन्ने भवत उत्तरयुगे नीत्तरनाभिरित्यादिषु त्रयो-  
दशाङ्गुलप्रमाणे पृथोत्तरयुगे विद्यात् ।

पदं पञ्चदश ॥ (९)

The *pada* contains fifteen *angulas*. (9)

त्रिंशत्पदानीत्यादिषु पञ्चदशाङ्गुलप्रमाणं पदं विद्यात् ।

क्षुद्रपदानां पदान्तानां क्रमविध्युपादानात्परस्परसंबन्धः ।

अष्टाशीतिशतमीषा ॥ (१०)

The *Iṣa* contains eighty-eight *angulas*. (10)

रसंमितेत्येकेषामित्यादिषु ईषाप्रमाणमष्टाशीतिशताङ्गुलं प्रमाणं विद्यात् ।

चतुः शतमक्षः ॥ (११)

The *akṣa*, one hundred and four. (11)

तत्रैव रथाक्षान्तरासा यूषावटा भवन्तीत्येवमादिषु चतुरधिकशता-  
ङ्गुलमक्षप्रमाणं विद्यात् ।

पडशीतिषु षम् ॥ (१२)

The *Yuga* eighty-six. (12)

तत्रैव पडषिकशीतिप्रमाणं युगं विद्यात् । ईषादीनां रथावपवापे-  
क्षया संगतिः ।

द्वात्रिंशद्जानुः ॥ (१३)

The *janu* thirty-two. (13)

ऊर्ध्वं प्रमाणाभ्यासं जानोः पञ्चमस्येत्यादिषु द्वात्रिंशदङ्गुलप्रमाणं जानोः प्रमाणं भवति ।

षट्त्रिंशच्छम्याबाहू ॥ (१४)

The two measures *Samya* and *bahu* contain thirty-six *angulas* each. (14)

शम्यामात्री चतुस्रक्तिर्भवति तस्माद्बाहुमात्राः खायन्त इत्यादिषु षट्त्रिंशदङ्गुलप्रमाणे शम्याबाहू विद्यात् ।

द्विपदः प्रक्रम. ॥ (१५)

The *prakrama* is equal to two *padas* (=30 *angulas*). (15)

प्राग्वशः षोडशप्रक्रमायाम् इत्यादिषु प्रक्रमप्रमाणं द्विपद विद्यात् ।

द्वौ प्रादेशावरत्निः ॥ (१६)

Two *pradesas* are one *aratni* (=24 *angulas*). (16)

उदक् सप्तविंशत्यरत्नय इत्यादिषु द्वौ प्रादेशावरत्निरिति विद्यात् । एतेषामपि परस्परसंबन्धोऽन्वेषणीयः ।

अथाप्युदाहरन्ति ॥ (१७)

In this matter the following rule too is given. (17)

पक्षान्तरमिदम् ।

पदे युगे प्रक्रमेऽरत्नावियति शम्यायां च मानार्थेषु मापाकामीति ॥

(१८)

There is liberty regarding, the length of *pada*, *yuga*, *prakrama*, *aratni* and *śamyā*, if these words denote measures. (18)

अत्र कात्यायनः । द्वादशाङ्गुलं पदं शतवारोऽष्टकाः शम्येति च । मापस्तंबः । प्रक्रमो द्विपदस्त्रिपदो वेति ।

पदादिषु मानार्थेषु चोदितेषु लोभसिद्धैः शास्त्रान्तरोक्तैश्च विकल्पन्ते । तत्रापस्तंबः । यजमानस्याध्वर्योर्वैप हि चेष्टानां कर्ता भवतीति ।

पञ्चारत्निः पुरुषः ॥ (१९)

Five *aratnis* are one *puruṣa* (=120 *angulas*) (19)

पुरुषमात्रेण विमिमीत इत्यादिषु पञ्चारत्नि पुरुषं विद्यात् ।

व्यामश्च ॥ (२०)

A *vyama* has the same length. (20)

व्याममात्रो पञ्चो इत्यादिषु व्यामश्च पञ्चारत्निः ।



चतुररत्निर्व्यायाम ॥ (२१)

A *vyayama* has the length of four *aratnis* (=96 *angulas*) (21)

व्यायाममात्री भवतीतिगाहपत्यचितेरित्यादिषु चतुररत्निर्व्यायाम ।

चतुरस्रं चिकीर्षन्त्यावच्छिकीर्षेत्तावती<sup>१</sup> रज्जुमुभयत पाशा कृत्वा मध्ये लक्षणं करोति लेखामालिख्य ॥ (२२)

If you wish to make a square take a cord of the length which you desire to give to the side of the square make a tie at both its ends and a mark at its middle then having drawn the line (i.e. the *prāca*) the line pointing to the east and west points the different methods by which this line was found will be discussed later) (22)

प्राचीज्ञानोपाया कर्मन्त उक्ता । कृत्तिका खल्विमा प्राची दिश न परिजद्मति तासा सदशनेनमापयेदित्येतदेक श्रोणासदशनेन मापयेदित्येतदेक चित्रास्वात्योरन्तरालेन मापयेदित्येतदपरमिति । एतानि लक्षणानि देशवि-  
क्षेपेषु व्यवतिष्ठन्ते । सर्वदेशसाधारण कात्यायन ग्राह । समे शकु निस्त्राय शङ्कुसमितया रज्ज्वा मण्डल परिलिख्य यत्र लेखयो शङ्खवग्रच्छाया निप-  
तति सा प्राचीति । लेखयोरिति मण्डललेखयोरित्यर्थ ।

पङ्कगुलपरीणाह द्वादशाङ्गुलमुच्छ्रित ।

जठर चाद्रण<sup>१</sup> चैव शङ्कु कुर्याद्विशेषत ॥

एकतक्ष<sup>२</sup> ऋजुस्तीक्ष्ण खादिर सम प्रायत ।

1 A B जठर ह्यवस्य C जठर चा० The above ślokas occur in the *Sulbaparīṣṭa* ascribed to Kātyāyana. The Berlin MS of this *parīṣṭa* reads जठर corrected by a second hand into जठर, a MS belonging to the Library of the Benares College reads जठर the same reading is found in another MS containing this *parīṣṭa* together with a commentary by Mahādhara. The Śloka is quoted also in the *Sulbavārtika* by Rāma son of Śūryadāsa who comments on Kātyāyana there we find जठर चा० corrected into जठर चा० ।

2. The reading is doubtful A एतदणुर्जु० B. एतदणुर्जु० C एतदणुर्जु० the MS of the *Sulbaparīṣṭa*. एतदणु ऋ० Possibly we have to read एतदणुदणु० Compare अयत् दणुत् उभयत-  
दणुत् ।

शङ्कु समशिरा कार्यस्तस्यार्धं<sup>१</sup> गमयेन्महीम् ॥  
इति शङ्कुलक्षणम् ।

तस्या मध्ये शङ्कु निहन्त्यात्स्मिन्पाशौ प्रतिमुच्य लक्षणो मण्डल  
परिलिखेत् विष्कम्भान्तयो शङ्कु निहन्त्यात् ॥ (२३)

Fix a pole in the middle of that line having fastened at that pole the two ties of the cord describe (around the pole) a circle with the mark (As the mark divides the length of the cord the circle is to be described with half the length of the cord) fix poles at both ends of the diameter (i.e. diameter formed by the *praci*) (23)

पूर्वापरीभूता लेखा विष्कम्भ । तस्या मण्डलसगमो विष्कम्भान्त ।  
अथ दक्षिणोत्तरदिग्ज्ञानार्थमाह ।

पूर्वस्मिन्पाश प्रतिमुच्य पाशेन मण्डल परिलिखेत् ॥ (२४)

Having fastened one tie at the eastern pole (the pole fixed at the east end of the *praci*) describe a circle with the other tie (i.e. with the full length of the cord) (24)

पाशो रज्ज्वन्त प्रतिमोचनसमर्थ ।

एवमपरस्मिन्स्ते यत्र समेयातां तेन द्वितीय विष्कम्भमायच्छेत् ॥ (२५)

In the same manner a circle is described round the pole at the west end of the *praci*, then a second diameter is drawn joining the points in which these two circles intersect (this diameter is the line pointing to the north and south points) (25)

मत्स्यमुखपुच्छानुसारेण लेखा कुर्यादित्यर्थ ।

विष्कम्भान्तयो शङ्कु निहन्त्यात् ॥ (२६)

Fix a pole at both ends of the diameter (26)

दक्षिणोत्तरलेखाया प्रथममण्डलस्य च सगमो विष्कम्भान्त ।

अथ कोणदिव् परिज्ञानोपायार्थमाह ।

पूर्वस्मिन्पाशौ प्रतिमुच्य लक्षणो मण्डल परिलिखेत् ॥ (२७)

1 The MSS of the *Sulbasarashiksha* read सादिर सममायत । शङ्कु कार्यस्तु शुल्बमैस्त्वस्यार्धं ।

Having fastened both ties at the east pole, describe a circle round it with the mark. (See Sūtra 23). (27)

इत उत्तर मध्यमण्डलचिह्नानि लक्षणीकृत्योच्यते ।

एवं दक्षिणत एव पश्चादेवमुत्तरतस्तेषां येऽन्त्याः संसर्गास्तच्चतुरस्रं संपद्यते ॥ (२८)

The same is to be done in the south, the west, and the north (i.e., circles are to be described round the three other poles); the points of intersection of these four circles which (i.e., the points) are situated in the four intermediate regions (north-east, north-west etc.) are the four corners of the required square. (28)

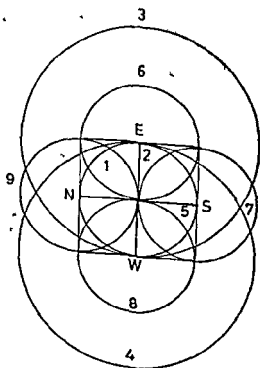


Figure: 1 ( Adhyāya 1, Sūtra 28 )

अन्त्या अथान्तरदिक्षु । उपायान्तरमाह ।

(शु० मी०) तेषां मण्डलानां येऽन्त्यासंसर्गा अथान्तरदिक्षु सयोगास्ते-  
ष्वपि शङ्कुनिहन्त्यात् । तेषामप्यानां शङ्कुलां धमप्रदेशपतुरस्रं क्षेत्रं  
संपद्यते इत्यर्थः ।

अथापरम् ॥ (२६)

Another method of making a square is the following : (29)

करणमिति शेषः ।

प्रमाणाद् द्विगुणां रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षणं करोति ॥

(३०)

Make two ties at the ends of a cord, the length of which is double the measure (of the side of the required square), and make a mark in its middle (30)

द्वादशाङ्गुलप्रमाणा द्विगुणां चतुर्विंशत्यङ्गुलप्रमाणा रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षणं करोति ।

स प्राच्यर्थः ॥ (३१)

This piece of the cord (i.e., half of the cord) gives us the *prach* (of the required square, the *prach* of a square has the same length as its side) (31).

प्राच्यर्थः पार्श्वमानीपरिज्ञानार्थः सण्डः ।

अपरस्मिन्धे चतुर्भागिने लक्षणं करोति ॥ (३२)

Make a mark of the western half of the cord less the fourth part (of the half) (32)

If we wish, for instance, to make a square the side of which is 12 *padas* long we take a cord 24 *padas* long; stretching the cord on the ground towards the east and west, we find its middle by a measurement beginning from the western end and having fixed point which lies at the distance of twelve *padas* from the western end, we measure three *padas* back (proceeding from the middle towards the western end) and make at the point we arrive at a mark; this mark divides the cord into two parts of 15 and 9 *padas* length

उपरिक्षिप्तद्वादशाङ्गुले । अर्धचतुर्भागिने त्र्यङ्गुलेऽनीते आदित आरभ्य षड्दशाङ्गुल इति यावत् ।

सन्ध्यंक्षतम् ॥ (३३)

The name of this mark is *nyāichana* (33)

अपसारकम् ।

अर्धेऽपसारकम् ॥ (३४)

Another mark is to be made at the half (of the western half of the cord) in order to fix by it the corners of the square.

(literally the shoulders, i e, the two eastern corners of the square or originally of the *vedi*, the term "ansa" implies here the 'iron', the two western corners) (34)

This second sign is at a distance of 18 *padas* from the eastern end of the cord

आदितोऽष्टादशाङ्गुलैः सार्धम् । (शु०मी०) असग्रहणं श्रोण्युपलक्षणम् ।

पृष्ठचान्तयो पाशौ प्रतिमुच्य न्यंघनेन दक्षिणापायन्यार्धेन श्रोण्यु-  
सान्निहंरेत् ॥ (३५)

Having fastened the two ties at the two ends of the *prsthya*-line, one takes the cord at the *nyañchana*-mark and stretches it towards the south, the four corners of the square are then fixed by the half (i e, by the mark described in S 34) (35)

*Prsthya* the "line marking the backbone", denotes the same thing as *prāci*, the expression has its origin in the comparison of the *vedi* with an animal or human body which occurs repeatedly in the *Brahamaṇas*

If we proceed as the *sūtra* directs us, a triangle is formed by the *prāci* and the two parts of the cord, which are separated by the *nyañchana*, the length of its three sides is 12p, 9p and 15p. as  $12^2 + 9^2 = 15^2$ , the triangle is a rectangular one and the eastern and western sides of the square which are found by repeating four times the process taught in the *sūtra* (i e by stretching the *nyañchana* towards the north east, south-east &c) cannot but stand at right angles on the *prāci*. In this way the square becomes a perfect one

अभीष्टोत्रायामसमिता सर्वमानेपूभयतः पाशा प्राची द्वौ पूर्वापरयो  
राट्कवोनिहंता भवति संवमध्ये भवतीति पृष्ठचा । सप्रसार्य पङ्क्त्युलेन श्रोण्य-  
यसान्निहंरेत् । कुर्यात् । एतत्करणद्वयं समचतुरस्रविषयम् ।

दीर्घचतुरस्रं चिकीर्षन्त्यायच्चिकीर्षेत्सावत्यां भूमौ द्वौ शंक्रु निहन्यात् ॥  
(३६)

He who wishes to make an oblong is to fix two poles on an area of length which he intends to give to the oblong (i e, at the two ends of the *prāci* of that area) (36)

अभीष्टोत्रायामपृष्ठचान्तयो ।

द्वौ द्वावेर्कर्मभितः समौ ॥ (३७)

On both sides, i e, on the west and east sides of both these poles two other poles are to be fixed at equal distances (37)

अभितः पश्चात्पुरस्ताच्च समान्तरालौ ।

यावती तिर्यङ्मानी तावतीऽरज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा मध्ये लक्षणं करोति । पूर्वेषामन्त्ययो पाशौ प्रतिमुच्य लक्षणेन दक्षिणापायम्य लक्षणे लक्षणं करोति ॥ (३८)

Taking then a cord of the length one intends to give to the sideline of the oblong, one makes ties at both its ends and a mark at its middle. Then one fastens the two ties at those two of the three eastern poles which stand at the outside stretches the cord towards the south, holding it by the mark and makes on this mark (i.e. at the place where the mark touches the ground after the cord has been stretched) a mark (38)

पृथ्यान्त्ययोस्त्रय शङ्कुव । अन्त्ययो, त्रयाणां पाश्चात्यपीरस्त्ययो । मध्यमे पाशौ प्रतिमुच्य लक्षणस्योपरिष्ठाद्दक्षिणापायम्य लक्षणे शङ्कुं निहन्यात् ॥ (३९)

Then fastening both ties at the middle pole, one stretches the cord over the mark (on the ground) towards the south and fixes a pole on the mark (i.e., on the spot touched by the mark on the cord) (39)

उपरिष्ठात् समीपेन ।

सोऽऽस एतेनोत्तरोऽऽसो व्याख्यातस्तथा श्रोणी ॥ (४०)

That is the southern *ansa* i.e. the south-east corner of the oblong, thereby are explained likewise the northern *ansa* and the two *śronis* (the *uttara ansa* is found by stretching the cord towards the north, the two *śronis* by fastening the cord at the western poles and stretching it at first towards the south and then towards the north) (40)

The process described in S 38 serves for drawing the east- and west side of the oblong at right angles on the *practi*; Sūtra 39 teaches how to give to these two sides the required length. There was no real reason for restricting the above method to the drawing to oblongs. All the methods of *caturastakaraṇa* and *dirghacaturastakaraṇa* which the Sūtras contain are in reality nothing but methods for drawing a line at right angles on another and each of them can be employed equally well for squares and for oblongs.

यत्र पुरस्तादऽहोयसीं निनुयात्तत्र तदर्थं लक्षणं करोति ॥ (४१)

If one wishes to give a shorter measure to the eastern side (of a *caturasra*, *tiryakmānini* is to be supplied) one makes a mark at half (the *tiryakmāni*) (41)

यत्राहोयसीमेकनोऽंशमच्चिकीर्षति । तदर्धेच्चिकीर्षिताणिमत्तिर्ष-  
ह्मान्यर्धे ।

अथापरं प्रमाणादध्यर्धापरञ्जुमुभयतः पार्शां कृत्वा परस्मिंस्ततोये  
पद्भागोने लक्षण करोति ॥ (४२)

Another method (of the *caturasrakarāṇa*) is the following  
Having taken a cord the length of which is equal to one and a  
half of the length intended for the side of the square, and having  
made ties at both its ends, one makes a mark on its western third  
less the sixth part of the third (42)

द्वादशाङ्गुले षडङ्गुलं प्रक्षिप्य पञ्चाङ्गुले लक्षणम् ।

तन्न्यङ्घनम् ॥ (४३)

This is the *nyāñchana*-mark (43)

अपसारकम् ।

इष्टेऽपसार्यम् । पृष्ठुपान्तयोः पार्श्वो प्रतिमुच्य न्यङ्घनेन दक्षिणापाय-  
स्येष्टेन शोष्यस्तान्निहरेत् ॥ (४४)

Another mark which is used for fixing the corners of the  
square, is to be made at the desired point (at the point marking  
the length, which one desires to give to the side of the square;  
in the example given by the commentary on Sūtra 43 this point  
would be at the distance of 6 angulas from the end of the cord).  
Then having fastened the ties at the two ends of the *prāca* and  
having stretched the cord towards the south by means of the  
*nyāñchana* one fixes the situation of the four corners by means  
of the second mark (*śiṣṭena*) (44)

पञ्चाङ्गुला तिर्यङ्मानी त्रयोदशागुलादण्यारञ्जुः द्वादशागुलाक्ष-  
यारञ्जुः द्वादशागुला पाण्यमानी । इष्टेन इष्टप्रमाणकृतलक्षणेन निहरेत्  
उत्पादयेत् । प्रथमं द्विकरणोमाह ।

The process described in the preceding Sūtras is essentially  
the same as that described in Sūtras 29-35

The difference is that the Sūtrakāra makes here use of the  
rectangular triangle the sides of which are 13, 12, 5; while he  
employed above the rectangular triangle 15, 12, 9, i.e., 5, 4, 3. An  
enumeration of all the Pythagorean triangles with which the  
authors of the Śulbasūtras were acquainted will be given in  
Sūtra 49

समचतुरस्रस्याक्षरयारज्जुद्विस्तावतो भूमि करोति ॥ (४५)

The cord stretched across a square (i.e. in the diagonal) produces an area of the double size (i.e. the square on the diagonal of a square is twice as large as that square) (45)

कर्णरज्ज्वा समचतुरस्रे कृते प्रमाणक्षेत्राद् द्विगुण भवति ।  
अथ त्रिकरणीमाह ।

प्रमाण त्रियंक् द्विकरणायामस्तस्याक्षरयारज्जुस्त्रिकरणी ॥ (४६)

Take the measure (the side of a square) for the breadth, the *dvikarāṇi* (i.e. the diagonal of that square) for the length (of an oblong), the diagonal of that oblong is the side of a square, the area of which is three times the area of the square. (46)

प्रमाण द्वादशाङ्गुल त्रियंक् । तस्य द्विकरणी तिलोनसप्तदशाङ्गुला पार्श्वमानी । एवभूतस्य दीर्घचतुरस्रस्याक्षरयारज्जुविशांतरङ्गुलयः सप्तविंशतिस्तिलाश्च । सा त्रिकरणी प्रमाणविमितक्षेत्र त्रिगुणं क्षेत्रं करोति ।

तृतीयकरण्येतेन व्याख्याता नवमस्तु भूमेर्भागो भवतीति ॥ (४७)

Thereby is explained that line which is the side of a square, the area of which is the third of the area of a given square, it is the ninth part of the area. (47)

It seems that, in order to find the *tytyakaraṇi*, we are directed to find at first the *trikaraṇi*: the third part of the *trikaraṇi* is the *tytyakaraṇi*; for it is the side of a square the area of which is one ninth of the square of the *trikaraṇi* and consequently one-third of the given square. This is the method taught by the commentators of the *Apastamba's Śulbasūtras*, where the above *Sūtra* recurs in slightly different words, and it seems indeed to have been the method intended by Baudhāyana too, although his commentator propounds a different explanation:

एतेन न्यायेन तृतीयकरणो व्याख्याता । प्रमाणक्षेत्रं नवधा विभज्य एकभागस्य करणी त्रियंङ्मानी तद्द्विकरणी पार्श्वमानी तस्याक्षरयारज्जुस्तृतीयकरणो । प्रमाणपरिमितात् क्षेत्रात्तृतीय क्षेत्रं करोति । एषा फलवरण्यास्तृतीयभागा । भवेन सूत्रेणैदमपि सूचितं भवति । प्रमाण त्रियंक् त्रिकरणायामस्तस्याक्षरयारज्जुद्विचतुष्करणो । प्रमाणानि त्रीणि त्रियंक्द्विकरणायामस्तस्याक्षरयारज्जुरेकादशकरणो । एकादशभेदकरण्येतेन व्याख्याता । विभागास्त्वेकविंशतिकशतधेत्यर्थः ।

दीर्घचतुरस्रस्याक्षरयारज्जुः पार्श्वमानी त्रियंङ्मानी च यत्पृथग्भूते कृतस्तद्भूयं करोति ॥ (४८)



The diagonal of an oblong produces by itself both the areas which the two sides of the oblong produce separately (i.e., the square of the diagonal is equal to the sum of the squares of the two sides), (48)

दीर्घचतुरस्र पार्श्वमान्या समचतुरस्रे कृते यत् क्षेत्र सपद्यते यच्च तिर्यङ्मान्या तदुभयमक्षणयारज्ज्वा समचतुरस्रे कृते सपद्यते । त्रिकचतुष्कयो पञ्चिकाक्षणयारज्जुरित्याद्युदाहरणम् । तासा त्रिकरणोऽप्ययमेव प्रकारः । समचतुरस्रविषयः पूर्वसूत्रोक्तः ।

त्रिकचतुष्कयोर्द्वादशिकपञ्चिकयोः पञ्चदशिकाष्टिकयोः सप्तिकचतुर्विंशिकयोर्द्वादशिकपञ्चत्रिंशिकयोः पचदशिकषट्त्रिंशिकयोरित्येतासूपलब्धिः ॥ (४९)

This is seen in those oblongs the sides of which are three and four twelve and five, fifteen and eight, seven and twenty-four twelve and thirty five, fifteen and thirty six

We should of course say rectangular triangles instead of "oblongs" The length of the diagonals of these oblongs or of the hypotenuses of these rectangular triangles of these oblongs or of the hypotenuses of these rectangular triangles is not explicitly mentioned by Baudhāyana Āpastamba states it when describing the different manners of constructing the vedi

प्रमाण तिर्यगित्येवमादिनावगतानामक्षणयारज्जूना त्रिकचतुष्कयोरित्यादिषु दीर्घचतुरस्रकरणीपूपलब्धिः । अथगतिः । त्रिकचतुष्कयो पञ्चिकाक्षणयारज्जुः । पञ्चदशिकषट्त्रिंशिकयोरेकोनचत्वारिंशिकाक्षणयारज्जुरित्यादिः । एव तासा द्वयोर्जातयोस्तृतीया ज्ञातुं शक्यते । यथा पार्श्वमानी-तिर्यङ्मान्योर्जातयोः पृथग्वर्गयित्वासयोज्य वर्गमूलमक्षणयारज्जुः । तथा पार्श्वमान्यक्षणयारज्ज्वोर्जातयोरक्षणयारज्जुवर्गात्पार्श्वमानीवर्गं विशोध्य शिष्टस्य मूलं तिर्यङ्मानी । एव तिर्यङ्मानीवर्गं विशोध्य पार्श्वमानी एव सर्वत्र द्रष्टव्यम् ।

नाना चतुरस्रे समस्यन्वनीयसः करण्या धर्षीयसो बृध्रमुल्लिखेद्बृध्रस्याक्षणयारज्जु समस्तयो पार्श्वमानी भवति ॥ (५०)

चतुरस्राच्चतुरस्रं निजिहोर्ध्व्यावन्निजिहोर्वत्तस्य करण्या धर्षीयसो बृध्रमुल्लिखेत् । बृध्रस्य पार्श्वमानीमक्षणयेतरत्पाश्वंमुपसङ्गरेत्सा यत्र निपतेत्तदपच्छिन्नाच्छिन्नया निरस्तम् ॥ (५१)

The general meaning of the two preceding Sūtras is clear, they show how the knowledge of the geometrical proposition contained in Sūtra 48 enables us to form a square, the area of

which is equal to the area of two given squares. But there is one difficult word "vydhra." The MSS. (text and commentary) have वृध्र० and वृद्ध by turns, in some places the second corrected into the first ; the same uncertainty as to the right reading is exhibited in the MS of Āpastamba's *Sulbasūtras* where both Sūtras recur in slightly different words. I give the explanations of the different commentaries before venturing on a translation.

(शु० दी०) नानाकारे समचतुरस्रस्य समस्यन् ह्यस्यैवः करणी तिर्यङ्मानी कृत्वा वर्षीयसः संबन्धिन सकलमुल्लिखेत्। वर्षीयसः करण्येव पार्श्वमानी । एवकृतस्य दीर्घचतुरस्रस्याक्षणाया रज्जुः समस्तयोः करणी भवति । तदुक्तम् । दीर्घचतुरस्रस्याक्षणाया रज्जुरित्यादिना । अत्र लघूपायः । बृहच्चतुरस्रकरणीमल्पचतुरस्रकरणी च पृथग्वर्गयित्वा संयोज्य तस्य मूलमानीय तत्प्रमाणाया रज्ज्वा समचतुरस्रे कृते उभे चतुरस्रक्षेत्रे समस्ते भवतः ।

निर्हारो निरसनम् । यथा त्रिविधाग्नौ क्रियमाणे द्विपुरुषेण चतुरस्रे कृते चतुः पुरुषो भवति । तत्रैकत्यागार्थं पुरुषमाभ्यां तिर्यङ्मान्या वृध्रमुल्लिख्येतरस्योत्तरा पार्श्वमानीं दक्षिणाप्राचीमितरत्पार्श्वं गमयेत् । सा च तत्र द्विपुरुषप्रमाणाया चत्वारिंशच्छतद्वयाङ्गुलाया पञ्चतिलोनेऽष्टशतद्वयाङ्गुले निपतति । ततः पुरस्ताद् द्वात्रिंशदङ्गुलं पश्चतिलाश्चापच्छिन्द्यात् । परिशिष्टया करण्या चतुरस्रे कृते पुरुषो निरस्तो भवति ।

(शु०मी०) नानाप्रमाणके चतुरस्रे द्वे समस्यन् कनीयस अनयोर्मध्य अल्पप्रमाणकस्य चतुरस्रस्य करण्या रज्ज्वा वर्षीयस अधिकप्रमाणस्य चतुरस्रस्य वृद्धमधिकमशमुल्लिखेत् ।

अल्पप्रमाणकस्य करणी तिर्यङ्मानी कृत्वा वर्षीयसः करणी पार्श्वमानी कृत्वा दीर्घचतुरस्रमुल्लिखेदित्यर्थः । वृद्धस्य एवकृतस्य दीर्घचतुरस्रस्याक्षणाया रज्जु० ।

चतुरस्राच्चतुरस्र निर्जिहीर्षन्नितचतुरस्रात्पुरुषचतुष्टयमितक्षेत्रादिकाच्चतुरस्रमेकपुरुषप्रमाणादिक निर्जिहीर्षन्नपोद्धतुमिच्छन्त्यावनिर्जिहीर्षेत्तस्य करण्यापनिर्जिहीर्षितस्य चतुरस्रस्य करण्या पार्श्वमान्या वर्षीयस अधिकस्य वृद्धमुल्लिखेत् । वृद्धस्य महाचतुरस्रस्य करणी तिर्यङ्मानी कृत्वा वृद्धस्य पार्श्वमानी कृतस्य दीर्घचतुरस्रस्य दक्षिणाप्राचीकोणादारभ्य पश्चिमोत्तरकोणं प्रत्यक्षणायाकर्षेत् ।

सा एव कृता पार्श्वमानी यत्र प्रदेशे निपतेत् समाप्ता भवति तदपच्छिन्द्यात् ।

Kapardisvāmin, one of Āpastamba's commentators gives the following explanation :

वृध्र दीर्घमुल्लिखेत् । ययाल्पीयस करणी तिर्यङ्मानी वर्षीयस करणी पाश्वरुमानी तथा दीर्घचतुरस्रमुल्लिख्य ।

All the three commentators are aware of the right method for the *samāsa* and *nirhāra* of squares, but they apparently were at a loss what to do with the word *vydhra* or *vyddha*. The explanation of the *Dvīka* is quite obscure. Kapardisvāmin has no right to explain *vydhra* by *dirgha* and *dirgha* by *dirghacaturasra*, the *Sulbamīmāṃsā* manages to give a sort of explanation by reading *vyddha* and selecting an example which suits that reading, but the insufficiency of this explanation appears as soon as we take another example and deduct for instance a square the area of which is one *puruṣa* from a square of twelve *puruṣas*, for then the oblong to be cut off is not 'vyddha' i.e. larger than the rest, but on the contrary much smaller.

Of the commentators known to me, there is one left who gives the right explanation although without accounting for it Karavindasvāmin, who comments on Āpastamba. I subjoin his words

नानाप्रमाणयोश्चिन्नप्रमाणयोश्चतुरस्रयोस्समासकरण्युच्यते । कनीयस अल्पीयसश्चतुरस्रस्य करण्या करणीप्रमाणेन वर्षीयसो महत्तश्चतुरस्रस्य वृध्र छिन्नमेकदेशमुल्लिखेत् । वृध्रस्य छिन्नस्माक्षणायाज्जुहमे नाना प्रमाणे चतुरस्रे समस्यति एकीकरोति । तदुक्तं भवति । नानाप्रमाणे चतुरस्रे समस्येत् । अल्पीयसश्चतुरस्रस्य करण्या प्रमाणेन महत्तश्चतुरस्रस्यैकस्या तिर्यङ्मान्यामपच्छिन्नात् । महत्तश्चतुरस्रादल्पचतुरस्र निजिहीर्यन्निर्हंतुमिच्छन्वावत्प्रमाणे चतुरस्रमपनेतुमिच्छति तस्याल्पस्य करण्या महत्तश्चतुरस्रस्यैकदेशेन यथा छिन्न भवति तथोल्लिखेत् । एव कृते निरसितव्यक्षेत्रप्रमाणतुल्य तिर्यङ्मानीक महत्क्षेत्रपाश्वरुमानीप्रमाणपाश्वरुमानीकं दीर्घचतुरस्र भवति । तस्य क्षेत्रस्यैका पाश्वरुमानीमक्षणेतरत्पाश्वरुमुपसहरेत् गमयेत् ।

ता पाश्वरुमान्यक्षणेयुपसहृता यत्रेतरस्या पाश्वरुमान्या प्रदेशे निपतति तत्र तां पाश्वरुमानीमपच्छिन्नादपच्छिन्नाधिकं त्यजेत् ।

Following the explanation given by Karavindasvāmin I derive 'vydhra' from the root *vardh* (*Dhātupāṭha* 32. 111 *vardha chedanaparanayoh*) from which a number of well known words are derived (*vardhaka*, *vardhaki* etc.) and translate the two Sanskrits as follows

समचतुरस्रं दीर्घचतुरस्रं चिकीर्षं<sup>७</sup>स्तदक्षणायापच्छिद्य भागं द्वेषा  
विभज्य पार्श्वयोरुपदध्याद्यथायोगम् ॥५२॥

If you wish to turn a square into an oblong, divide it by the diagonal; divide again one of the two halves into two parts and join these two parts to the two sides (those two sides of the other half which form the right angle) as it fits (i.e. when joining them join them with those sides which fit to the *parsvau*). (52).

महादिक्षु यथा सक्तयो भवन्ति तथा समचतुरस्रं कृत्वा चतुरस्रं  
पूर्वापरमपच्छिद्य दक्षिणभागार्धं द्वेषा विभज्याक्षणाया दक्षिणोत्तरमपच्छिद्य  
एकं चतुर्भागमुत्तरापरकोरोऽन्तर्दीर्घपार्श्वं मुत्तराग्रमपदध्यात् । अपरं  
चतुरस्राधेभागमुत्तरपूर्वकोरोऽन्तर्दीर्घपार्श्वं मुत्तरपूर्वाग्रमपदध्यात् । पार्श्वयोः  
पूर्व-पश्चिमयोरुपसदध्यात् । अन्यदक्षप्रकारः । यावदिच्छं पार्श्वमान्यो प्राच्यो  
वर्धयित्वा उत्तरपूर्वां कर्णरज्जुनामच्छेत्सा दीर्घचतुरस्रमध्यस्थायां समचतु-  
रस्रतिर्यङ्मान्यां यत्र निपतति तत उत्तरं हित्वा दक्षिणांशं तिर्यङ्मानो  
कुर्यात् । तद्दीर्घचतुरस्रं भवति । दीर्घस्य दीर्घकरणोऽप्ययमेव प्रकारः ।  
समचतुरस्रविषयः पूर्वसूत्रोक्तः ।

अपि चैतस्मि<sup>७</sup>चतुरस्र<sup>७</sup> समस्य तस्य करण्यापच्छिद्यद्यदति-  
शिष्यते तदितरत्रोपदध्यात् ॥५३॥

I do not venture on a translation of this Sutra, as it does not clearly appear to what geometrical operation it refers. Moreover, there seems to be a lacuna in the commentary, which gives but the following words -

दीर्घचतुरस्रं कृत्वा यदतिशिष्यते अनन्तभूतं भवति यत् क्षेत्रं तदि-  
तरत्र दीर्घचतुरस्रस्य पूर्वपार्श्वं पश्चिमपार्श्वं चोपदध्यात् ।

It remains to remark that the geometrical rule contained in Sutra 52 is a very unsatisfactory one as it enables us to turn a square into one sort of oblong only, viz., that one the longer side of which is equal to the diagonal of the square. The commentary on the other hand (*anyas ca prakarah*, etc.) gives a rule by which a square may be turned into any oblong we like.

दीर्घचतुरस्रं<sup>७</sup>समचतुरस्रं चिकीर्षं<sup>७</sup>स्तिर्यङ्मानो करणी कृत्वा क्षेत्रं  
द्वेषा विभज्य पार्श्वयोरुपदध्यात् खंडमावापेन तत्तत्पूरयेत्तस्य निर्हार  
उक्तः ॥५४॥

If you wish to turn an oblong into a square take the *tiryamāni*, i e , the shorter side of the oblong for the side of a square, divide the remainder (that part of the oblong which remains after the square has been cut off) into two parts and inverting (their places) join those two parts to two sides of the square (We get thus a large square out of one corner of which a small square is cut out as it were ) Fill the empty place (in the corner) by adding a piece (a small square) It has been taught how to deduct it (the added piece) (54)

By adding the small square in the corner we get a large square which is equal to the oblong plus the small square, therefore we must deduct the small square, from the large square (see Sūtra 51) and then we have as remainder a square which is equal to the oblong

निर्येद्भ्रमानीप्रमाणेन पाश्वर्भमानीमपच्छिद्य समचतुरस्रं कृत्वा शेष विभज्य पुरस्तादुत्तरतश्चोपदध्यात् । यथोत्तरपूर्वकोणेषु चतुरस्रागन्तु-  
खण्डो भविष्यति । तस्य निर्हारः । चतुरस्राच्चतुरस्रमिति । तदीशानकोण-  
क्षेत्रमित्यर्थः ।

चतुरस्रमेकतोऽंशिमच्चकीर्णं ग्राह्यमतः करणीं निर्येद्भ्रमानीं कृत्वा शेषमश्लया विभज्य विपर्यस्येत्तत्रोपदध्यात् ॥५५॥

If you wish to make a square smaller on one side, take the side of the smaller (square i e , a side of the lessened length which you intend to give to one side of the square) for the *tiryamāni* (of an oblong, i e cut from the square an oblong the shorter side of which has the length you want to give to the side of the square) Divide the remainder (the oblong which remains after the first oblong has been cut off) by the diagonal and join (the two triangles which you get by dividing the remaining oblong) to the two long sides (of the first oblong) inverting them (their position) (55)

अंशिमत्पाश्वर्भस्य करणीं निर्येद्भ्रमानीं करणीं कृत्वा प्रमाणपाश्वर्भ-  
मानीकमश्लिमत्पाश्वर्भनिर्येद्भ्रमानीक दीर्घचतुरस्रं कृत्वावशिष्ट क्षेत्रमश्लया  
परिच्छिद्य एक तत्रैव स्थापयित्वा परमादाय विपर्यस्य पाश्वर्भन्तर उपद-  
ध्यात् ।

चतुरस्रं प्रउगं चिकीर्षन्वावच्चिकीर्षेद् द्विस्तावतीं भूमिं समचतुरस्रां  
कृत्वा पूर्वस्याः करण्या मध्ये शङ्कुं निहन्यात्तस्मिन्पाशौ प्रतिमुच्य दक्षिणो-  
त्तरयोः श्रोण्योर्निपातयेद्वह्निःस्पन्दमवच्छिन्द्यात् ॥५६॥

If you wish to turn a square into a triangle make a square the area of which is twice as large as the area of the triangle you wish to make, fix a pole in the middle of the eastern side, fasten at that pole two ties (two cords) and stretch the cords towards the southern and northern sroni of the square ; cut off that part of the square which lies outside the cords (i.e., the two triangles lying to the north-east of the two cords). (56)

प्रउगं शकटमुत्तम् । द्विकरण्या समचतुरस्रं कृत्वा पूर्वस्यास्तिर्यङ्-  
मान्या मध्ये शङ्कुं निहत्य तस्मिन्पाशौ प्रतिमुच्य चतुरस्रश्रोण्योर्निपातयेत् ।  
स्पन्दयोर्वह्निभूतमवच्छिन्द्यात् । निरस्येत् ।

*Prauga*, the fore part of a chariot pole, is word used in the *Sulbasūtras* to denote a triangle. Only in one passage of *Āpastamba* the word *tryasra* occurs.

चतुरस्रमुभयतः प्रउगं चिकीर्षन्वावच्चिकीर्षेद् द्विस्तावतीं भूमिं  
दीर्घचतुरस्रां कृत्वा पूर्वस्याः करण्या मध्ये शङ्कुं निहन्यात्तस्मिन्पाशौ प्रति-  
मुच्य दक्षिणोत्तरयोर्मध्यदेशयोर्निपातयेद्वह्निःस्पन्दमवच्छिन्द्यादेतेनापरं प्रउगं  
व्याख्यातम् ॥५७॥

He who wishes to turn a square into a double *prauga* (i.e., a figure formed by two *praugas* joined with their bases) is to make an oblong of twice the intended area and to fix a pole in the middle of its eastern side ; having fastened at that pole two ties (cords) he is to stretch the cords towards the middle of the southern and northern side (of the oblong) and to cut off those parts (of the oblong) which lie outside the two cords ; thereby the western *prauga* too is explained (i.e., the western half of the *ubhayatah-prauga* is found by fixing a pole in the middle of the oblong's western side and stretching from there two cords towards the middle of the southern and northern side). (57).

द्विस्तावतीं प्रमाणतिर्यङ्मानोकां द्विप्रमाणपार्वमानोकां दीर्घ-  
चतुरस्रां कृत्वा पूर्वस्याः करण्या मध्ये शङ्कुं निहत्य तस्मिन् पाशौ प्रति-  
मुच्य दक्षिणोत्तरयोः पार्वमान्योर्मध्यदेशयोः स्पन्दान् निपातयेत् । वह्निःस्पन्दं  
निरस्येदेतेन प्रकारेणापरं प्रउगं व्याख्यातम् ॥

चतुरस्र मण्डल चिकीर्षन्नक्षणायाधं मध्यात्प्राचीमन्यापातयद्यदति-  
शिष्यते तस्य सह तृतीयेन मण्डल परिलिखेत् ॥१५॥

If you wish to turn a square into a circle draw half of the cord stretched in the diagonal from the centre towards the *praci* line (i.e. stretch a cord from the centre of the square to one of the corners for instance to the north east corner and move then the loose end of the cord towards south until the cord covers the *praci* the line running from the centre of the eastern side of the square to the centre of the western side a piece of the cord will then of course lie outside the square) describe the circle together with the third part of that piece of the cord which stands over (i.e. take for radius of the circle the whole piece of the cord which lies inside the square plus the third part of the piece which lies outside) (58)

चतुरस्रस्याक्षणायाधं चतुरस्रमध्यादारभ्य कोटया निपात्य चिह्नं  
कृत्वा चतुरस्रस्य पूर्वपाश्वमध्ये प्राची निपात्य चिह्नं कृत्वा चिह्नयोरन्तराल  
त्रया विभज्य एकभागसहितेन चतुरस्राधेन मण्डल परिलिखत् । सानित्या  
मण्डल करोति ।

मण्डल चतुरस्र चिकीर्षन्विष्कम्भमण्डौ भागान्कृत्वा भागमेकोनत्रिंश-  
शया विभज्याष्टाविंशतिभागानुद्धरेद् भागस्य च षष्ठमण्डमभागोन्म्  
॥१६॥

If you wish to turn a circle into a square divide the dia-  
meter into eight parts and one of these eight parts into twenty-  
nine parts of these twenty nine parts remove twenty eight and  
moreover the sixth part (of the one left part) less the eighth part  
(of the sixth part) (59)

The meaning is  $\frac{7}{8} + \frac{1}{8 \cdot 29} - \frac{1}{8 \cdot 29 \cdot 6} + \frac{1}{8 \cdot 29 \cdot 6 \cdot 8}$  of the  
diameter of a circle is the side of a square the area of which is  
equal to the area of the circle This rule for turning a circle  
into a square is the reverse of the preceding rule for turning a  
square into a circle it is based on the remarkably accurate  
numerical expression for the relation of the diagonal of a square  
to the side of a square which will be given in Sutra 61

भागस्योद्धृतशिष्टस्य पष्ठं कीदृशं स्वीयाष्टमभागोनम् । कस्मादुद्धरेत् । उद्धृताष्टविंशतिभागात् । एतदुक्तं भवति । विष्कम्भमष्टधा कृत्वकभाग द्विनवतिशतत्रयाधिकसहस्रभागान्कृत्वा तेषामेकचत्वारिंशद्भागान्विष्कम्भभागसप्तके सयोज्य एकपञ्चाशच्छतत्रयाधिकसहस्रभागान्कृत्वा तेषामेकं भागं जह्यादित्यर्थः ।

अपि वा पंचदशभागान्कृत्वा द्वावुद्धरेदेवानित्या चतुरस्रकरणी ॥ (६०)

Or else divide (the diameter) into fifteen parts and remove two, that is the gross side of the square. (60)

एषा परिशिष्टत्रयोदशभागप्रमाणा अनित्या स्थूला चतुरस्रकरणी । अनयोरनित्यत्वं ज्ञायते गणितविरोधात् परस्परविरोधाच्च । तथाहि । सप्तविधस्य सारतिनप्रादेशस्याग्नेः क्षेत्रं लक्षमष्टौ च सहस्राण्यङ्गुलयः । १०५००० ।

तस्य चतुरस्रीकृतस्य करणी श्रीणि शतान्यष्टाविंशतिश्चाङ्गुलयोऽर्धंद्वाविंशतिस्तिलाः । ३२८ अं० २१.५ ति० ।

तस्मिन्नुक्तेन मार्गेण मण्डलीकृते श्रीणि शतानि चतुः सप्ततिश्चाङ्गुलयो विष्कम्भो भवति । ३७४ । तस्य परिणाहः सहस्र पञ्चसप्ततिशतं चाङ्गुलयः । ११७५ । यथाहुः । चतुरधिकं शतमष्टगुणं द्वापष्टिस्तथा सहस्राणां आयुतद्वयविष्कम्भस्यासन्नो वृत्तपरिणाह इति । तस्य मण्डलस्य फलं लक्षं नवसहस्राण्यष्टौ शतानि पष्टिश्चाङ्गुलयो दृश्यन्ते । उक्तं च । समपरिणाहस्यार्धं विष्कम्भार्धहतमेव वृत्तफलम् । एवमग्निक्षेत्रे रथचक्रादौ मण्डलीकृते । परस्परविरोधः । अर्धंद्वाविंशतितिलसहितस्याष्टाविंशतिशतत्रयाङ्गुलिकरणीकस्याग्नेर्मण्डलीकृतस्य विष्कम्भश्चतुःसप्ततिशतत्रयाङ्गुलयुतः । तस्यैव मण्डलस्योक्तेन मार्गेण चतुरस्रकरणी श्रीणि शतानि चतुर्विंशतिश्चाङ्गुलयोऽर्धपञ्चमाश्च तिलाः करणी भवति । पूर्वोक्तायाः करण्याः सार्धाश्चतस्रोऽङ्गुलयो हीयन्ते । तस्मात्सूक्ष्ममिच्छता चतुरस्रस्य मण्डलकरणे सूत्रोक्तादतिशयतृतीयसहिताद्विष्कम्भार्धादिष्टादशशतांशस्त्याज्यः । एवंकृते रथचक्रचितौ विष्कम्भः पदनिलोनेकसप्ततिशतत्रयाङ्गुलयो भवन्ति । ३७०.२८ । परिणाहश्च पञ्चपष्टिः शतसहस्राङ्गुलयः । ११६५ । अस्य मण्डलस्य समपरिणाहस्येत्यादिना पूर्वोक्तं नानीतं फलं लक्षमष्टौ च सहस्राणि भवन्ति । १०५००० । मण्डलस्यापि चतुरस्रकरणे सूत्रोक्तविष्कम्भश्च स्यात्त्रिगुणात्त्रयस्त्रिंशच्छतांशं युज्यात् । द्विकरण्युक्ता । तस्या ज्ञानोपायमाह ।



प्रमाणं तृतीयेन वर्धयेत्तच्च चतुर्थेनात्मचतुस्त्रिंशोनेन ॥ (६१)

Increase the measure by its third and this third by its own fourth less the thirty-fourth part of that fourth. (61)

If we take 1 for the measure and increase it as directed, we get the following expression:  $1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{34} - \frac{1}{3434}$

This is the numerical formula which the authors of the *Sulbasūtras* had found for relation of the diagonal of the square to the side of the square. Turning the expression into a decimal fraction, we get 1.414256... Then taking 1 for the measure of a square's side, we have of course the square-root of two as the measure of the square's diagonal. The square-root of two is 1.414213... Comparing the two decimal fractions, we see that the value the sūtrakāras had found comes up remarkably close to the true value. According to the custom of the class of writings called *sūtras*, the method by which the result was obtained is not stated. It would take too much space to discuss the question in this place; I shall show elsewhere that it is possible to trace the steps by which Baudhāyana (or whoever may have the merit of the first investigation) arrived at fixing the value of the *saviśeṣa*.

द्वादशाङ्गुल चतुरङ्गुलेन वर्धयेत् । तत्तृतीयं स्वीयं चतुर्थेन स्वचतुस्त्रिंशोशानेन तिलोनेनैकाङ्गुलेन वर्धयेत् । एवं तिलोनसप्तदशाङ्गुलं भवति ।

सविशेषः ॥ (६२)

The name of this increased measure is *saviśeṣa*. (62)

तस्य सविशेष इत्यपि संज्ञा ।

अथाग्न्याधेयिकेविहारः ॥ (६३)

In the following the measurements required for the construction of the sacrificial fires will be treated. (63)

अग्नेस्यधिकारे ।

गार्हपत्यादाहावनीयस्यापतनम् ॥ (६४)

The place for the *ahavaniya*-fire is to be found by starting from the *gārhapatya*-fire. (and measuring towards the east). (64)

गार्हपत्यात् गार्हपत्यस्य पुरस्तात् ।

विज्ञायते ॥ (६५)

In this matter the following tradition holds good. (65)

अन्तरालमधिकृत्य श्रुतिरवगम्यते ।

अष्टामु प्रक्रमेष्वाह्वणीऽग्निमादधीतेकादशमु राजन्योद्वादशमु  
वैश्यः ॥ (६६)

The Brāhmaṇa has to construct the (*āhavanīya*) fire at the distance of eight *prakramas* (to the east from the *gārhapatya*) the Rājanya at the distance of eleven, the Vaiśya at the distance of twelve. (66)

अष्टामु प्रक्रमेष्वन्तरालभूतेष्वित्यर्थः एवमुत्तरयोरपि कल्पयोः ।  
द्वादशमु विक्रमेष्वग्निमादधीतेति सार्ववर्णिकः । चक्षुर्निमित आदधीतेति  
दण्डादिना माननिषेधः । इयदष्टो प्रक्रमा इयदेकादश इयद्द्वादशेति चक्षुषा  
यावन्त देशं परिच्छिन्नन्ति तस्यावयेः समीप आयेय इत्यर्थः ।

आध्यामतृतीयेन श्रीणि चतुरस्राण्यनूचीनानि कारयेदपरस्योत्तरस्या-  
७श्रोण्यां गार्हपत्यस्तस्यैव दक्षिणेऽ७सेऽन्वाहार्यपचनः पूर्वस्योत्तरे ५७स  
आहवनीय इति ॥ (६७)

With the third part of the length (of the distance between *āhavanīya* and *gārhapatya*) he is to make three squares following upon each other (touching each other), the place of the *gārhapatya* is in the north-west corner of the western square, the place of *anyahāryapacana* (or *dakṣiṇa agni*) in the south-east corner of the same square; the place of the *āhavanīya* in the north-east corner of the eastern square. (67)

पूर्वोक्तगार्हपत्याहवनीयमध्ययोरन्तरालाध्यामतृतीयकरणीप्रमाणेन  
श्रीणि चतुरस्राण्यनूचीनानि प्राञ्चि पश्चिमस्य पुरस्ताद् द्वितीय द्वितीयस्य  
पुरस्तात्तृतीयमिति कारयेत् । अपरस्य चतुरस्रस्योत्तरस्यां श्रोण्यां गार्ह-  
पत्यमध्यशङ्कुः । धिष्ण्याणां द्विप्रादेशो विष्कम्भ इति वक्ष्यति । तस्मिन्प्रा-  
देशेन मण्डलं परिलिखेत् । पृथिवीसस्तवान्मण्डलाकृतिगार्हपत्यः । तस्येवा-  
परस्य दक्षिणेऽमे ऽन्वाहार्यपचनमध्यशङ्कुः । मण्डलं चतुरस्रं चिकीर्ष-  
न्तित्यादिना नीतनवतिलसहितैकविंशत्यङ्गुलचतुरस्रद्विकरण्या चतु-  
स्तिषसहितत्रिंशदङ्गुलयो समचतुरस्रं कृत्वा मण्डलं कृत्वा दक्षिणविहार-  
विष्कम्भम्बतुस्त्रिंशदङ्गुलयो दश तिलाश्च । दक्षिणविहारमध्ये शङ्कोर-  
त्तरतो विष्कम्भचतुर्भागमात्रे शङ्कुं स्थापयित्वा तस्मिन्विष्कम्भार्धं प्रति-

मुच्यं मण्डलं परिलिख्य मण्डलमध्ये प्राक्प्रतीची स्पन्द्या नियम्नानुस्पन्द्यं  
लेखामालिख्य उत्तरार्धं त्यजेत्सोऽन्वाहायपचनः । अन्तरिक्षसंस्तवाद्दुर्गा-  
कृतिः । पूर्वस्योत्तरस्याः श्रोण्या उत्तरेणोत्तरः । पूर्वस्य चतुरस्रस्योत्तरऽस्र  
आहवनीयमध्यशङ्कुः । तस्य नवतिलसहितैकविंशत्यङ्गुल चतुरस्रं कुर्यात् ।  
शुलोकसस्तवाच्चतुरस्र आहवनीयः । आगारो वा । सभायामेव सभ्य  
व्यपदिशेत् । आवसथ आवतथीयमिति । अपि वा पक्षः । आयामवृत्तीधे  
नेत्यादिसर्वं कल्पोक्तेन विकल्पते । दक्षिणाग्न्यायतनदेशविकल्पार्थमाह ।

अपि वा गार्हपत्याहवनीययोरन्तरालं पञ्चधा षोढा वा संभुज्य षष्ठ्य  
सप्तमं वा भागमागन्तुकमुपसमस्य सम त्रैध विभज्य पूर्वस्मादन्त्राद् द्वयो-  
र्भागयोरलंक्षणं करोति । गार्हपत्याहवनीययोरन्तो नियम्य लक्षणेन दक्षिणा-  
पायम्य लक्षणे शङ्कुं निहन्ति तद्दक्षिणाग्नेरायतनं भवति ॥ (६८)

Or else divide the space between *ahavansya* and *gārhapatya*  
either into five or into six parts, add a sixth or seventh part  
(according to the division you have preferred) and divide the  
whole into three parts ; then measuring from the pole standing  
at the east end (*sankoh* has apparently to be supplied, *antat*  
would be preferable to *antyat* ; but all MSS. have the latter  
reading) make a sign at the second part (the sign is of course to  
be made on a cord), fasten the two ends of the cord at the (poles  
marking the centre of the) *gārhapatya* and the *āhavanysya*, stretch  
the cord towards south taking it at the mark and fix a pole on  
the spot which the mark touches ; this is the place of the *dakṣiṇ*  
*agni*. (68)

संभुज्यं षष्ठ्यघागन्तुकमधिकं प्रक्षिप्य समं सर्वं द्वयोर्भागयोरिति ।  
तयोर्गार्हपत्याहवनीयमध्यशङ्कुवर्धोदंक्षिणाग्नेरायतनं मध्यं भवति । विपर्य-  
स्योत्कर ।

अपि वा प्रमाणं पञ्चमेन वर्धयेत्तत्सर्वं पञ्चधा संभुज्यापरस्माद्-  
न्त्राद् द्वयोर्भागयोरलंक्षणं करोति षष्ठ्यघान्तयोः पाशो प्रतिमुच्य लक्षणेन  
दक्षिणापायम्य लक्षणे शङ्कुं निहन्ति तद्दक्षिणाग्नेरायतनं भवति ॥ (६९)

Or else increase the measure by its fifth, divide the whole  
into five parts and make a mark at the end of two parts, measur-  
ing from the western end, fasten the ties at the ends of the  
*prsthya* line and stretch the cord towards the south taking it by  
the mark ; fix a pole at the place touched by the mark. This is  
the place of the *dakṣiṇa agni*. (69)

लक्षणे शङ्कुं निहन्ति । पूर्वस्मादन्त्याद् भागत्रयेऽतीते ।  
विपर्यस्यंतेनोत्करो व्याख्यातः ॥ (७०)

Thereby the *uthara* is explained ; only the cord has to be stretched the opposite side (the north). (70)

पूर्वोत्तरकल्पयोः साधारणमिदम् । दक्षिणतो विपुवत्पन्वाहाय-  
पचनस्येति कल्पोक्तोऽप्यनुसंधेयः । तथा सति उत्तरतो मध्य उत्करः ।

अपरेणाहवनीयं यजमानमात्री भवतीति वाशंपीणमासिकाया वेदे-  
विज्ञायते ॥ (७१)

"It is to the west of the *ahavanīya*, of the measure of the sacrificer" this is the tradition for the *vedi* of the *darśapūrṇamāsa*-sacrifice. (71)

The *prachi* of this *vedi* is 96 *angulis* long.

यजमानमात्री पण्णवत्यङ्गुला । तस्या मानमाह ।

तस्यास्त्रिभागोनं पश्चात्तिरश्ची तस्या एवार्धं पुरस्तात्तिरश्च्येवं  
वीधंचतुरस्रमेकतो ऽणमद्विहृत्य स्रक्तियु शङ्कुं निहन्त्यात् ॥ (७२)

The western side (of this *vedi*) is of that length less a third part (96—32=64), the eastern side of half the length (48 *ang.*) ; thus having made an oblong which is shorter on one side (see Sūtra 55) poles are to be fixed on its four corners. (72)

त्रिभागोनं चतुःपष्टधङ्गुलानि । तस्या एवार्धमष्टाचत्वारिंशदङ्गु-  
लानि ।

अष्टपष्टिंशते सूत्रे चतुर्विंशे निरञ्चनम् । षात्रिंशे चतुःसप्तत्यां  
संख्येयान्यङ्गुलानि तु ॥

पण्णवत्यङ्गुला पृष्ठ्या प्रथमेनांसयोमितिः ।

श्रोण्योद्वितीयेन मानमेवमेकतः..... ॥

तस्या नमनमाह ।

यावती पार्श्वमानी द्विरम्यस्ता तावती ७ रज्जुमुभयतः पाशां कृत्वा  
मध्ये लक्षणं करोति दक्षिणयोः पाशा प्रतिमुच्य लक्षणेन दक्षिणापापम्य  
लक्षणे शङ्कुं निहन्त्यात् । तस्मिन्पाशा प्रतिमुच्य लक्षणेन दक्षिणं पार्श्वं  
परिलिखेत् ॥ (७३)

Take a cord the length of which is double the length of one of the long sides of the *vedi* (northern and southern sides), make

ties at both its ends and a mark at its middle, fasten the ties at the two southern poles (the poles standing on the south-east and south-west corners of the *vedi*), stretch the cord towards the south, having taken it by the mark and fix a pole on the mark. Then fastening both ties at this pole, draw the cord with the mark round the southern side of the *vedi*. (73)

The cord being fastened with both ties at the pole and being thus doubled up is stretched to the south-east corner of the *vedi* and then moved towards west, until it touches the south-west corner. Of course the middle of the cord, marked by the *lakṣaṇa*, describes in the way a part of a circle. This forms then the southern side of the *vedi* taking the place of the straight line which joins the *dakṣiṇa anśa* and the *dakṣiṇa sroni*.

यावती दक्षिणपार्श्वमानी परिलिखेत् । दक्षिणायाः श्रोणोर्दक्षिणमं-  
समालिखेत् ।

एतेनोत्तरं पार्श्वं व्याख्यातम् ॥ (७४)

Thereby the northern side is explained. (74)

यावती पार्श्वमानीत्यादिना ।

पूर्वं पार्श्वं तथा द्विरस्तया परिलिखेदेवमपरम् ॥ (७५)

In the same way the east and west-side are to be circumscribed with a cord of the double length. (75)

तिर्यङ् मान्योरपि द्विगुणीकृत्य मध्ये लक्षणं कृत्वा श्रोण्यंसयोश्चान्तो  
निगम्य पश्चात्पुरस्ताच्चपच्छिन्दादिति द्रष्टव्यम् । अपरिमिता वा यथा  
सन्नानि हवीषि संभवेदेवं तिरश्ची प्राञ्चीवेद्यंसावुन्नयति प्रतीची श्रोणी  
पुरस्तादंहीयसी पश्चात्प्रथीयसी मध्ये संनततरा भवतीति कर्मान्ते पक्षान्तर-  
मप्यस्ति तदप्यनुसंधेयम् । अपरिमिता पण्णवत्यङ्गुलादधिका । यथा  
सन्नानि हवीषि संभवेत् । प्रकृतिपु संगृह्णीयात् । प्राञ्ची वेद्यंसावुन्नयति ।  
आहवनीयस्य परिग्रहणाय । प्रतीची श्रोणी । गार्हपत्यस्य परिग्रहणाय ।  
पुरस्तात् श्रोणीप्रमाणात् संकुचिता । पश्चादंसप्रमाणाद्वितता । मध्ये-  
ऽतिकृशा । दक्षिणोत्तरायतं गार्हपत्यागारम् । आहवनीयागारं पूर्वापरायतम्,  
तत्र वेदिकरणात् । आहवनीयस्य पुरस्तात्त्रिप्रक्रममवशिष्य सभ्यागारम् ।  
एवमावसयोयस्य गृहम् । यावति कृष्णमृग उपविशेत् तावदपरार्धोर्ध्वंगते  
विहार इति कर्मान्त उक्तम् ।

ब्रह्मपदा पश्चात्तिरश्ची द्वादशपदा प्राच्यष्टापदा पुरस्तात्तिरश्चीति  
पाशुबन्धिकाया वेदेविज्ञायते । मानयोगस्तस्या व्याख्यातः ॥ (७६)

"The Western side is ten *padas* long, the *practi* twelve *padas* the eastern side eight *padas*" that is the tradition for the *vedis* of the *pasubandha*-sacrifice ; it has been explained how the joining of the measures takes place. (76)

ध्रुवापरं प्रमाणादध्यर्धमित्यादिना ।

रथसमित्येकेषाम् ॥ (७७)

According to the opinion of others this *vedis* is to be measured with the measures of a chariot (*akṣa*, *śa* and *yuga*, see S 10-12) (77)

मतमिति शेष । रथाक्षमात्री पश्चात्तिर्यक् । ईषमा प्राची । विषययुगेन पुरस्तादित्यादि द्रष्टव्यम् । विषययुग पञ्चशीत्यङ्गुलम् । चक्षुर्निमिता वा ।

विराट् संपन्नेत्येकेषाम् ॥ (७८)

According to another opinion its sides are to have the length of ten *padas* each (78)

मतम् । सर्वतो दशपदा वा ।

(शु० मी०) दशाधरा विराडिति व्यवहाराद् विराट् शब्दो दशसख्या-परस्ततश्च सर्वतो दशपदेत्यर्थः ।

शम्पामात्री चतुर्भुजावेदिविज्ञायते ॥ (७९)

"It has the measure of a *śamya* and is four-cornered" this is the tradition for the *uttaravedis* (79)

अन्ततो हि देवानामाधीयत इति श्रुते । पूर्वान्ते सूपावटस्यार्धप्रक्रम-नवसिष्योत्तरवेदि । पद्मत्रिंशदङ्गुलाशम्पा । उत्तरयुगप्रमाणेनोत्तरनामि-ह्नयोदशाङ्गुलेन ।

समचतुरस्राविशेषात् ॥ (८०)

It is a square as no particular rule is given (80)

सर्वत्रिकोऽयं विधिः । यत्र विशेषधृतिविधिर्नास्ति तत्र सर्वत्र सम-चतुरस्रकरणम् ।

वितृतीया वेदिर्भवतीति पंतृक्यावेदिविज्ञायते ॥ (८१)

"The *vedis* is to be formed with the third part", that is the tradition for the *vedis* of the *pitryajña* (81)

The meaning is The *vedis* of the *pitryajña* is to be formed with the third part of the side of the *mahavedis* (the dimensions

of which will be given in Sutra 90) so that its area will be equal to the ninth part of the *mahavedi*:

वितृतीया भागाद्यरूपेण (?) विभज्य महावेदेनवभागेनेत्यर्थं । तस्य ग्रहणोपायमाह ।

(शु० मी०) सौमिकीमहावेदिवितृतीया । त्रिधा विभक्तस्य स्वक्षेत्रस्यै क भागतृतीयाशरूपा । महापितृयज्ञप्रमाणमित्यय ।

महावेदेस्तृतीयेन समचतुरस्रकृतायास्तृतीयकरणी भवतीति । नवमस्तु भूमेर्भागो भवतीति ॥ (८२)

Before venturing on a translation of this difficult Sutra I give the explanations of the commentaries

अष्टाविंशत्यून पदसहस्र महावेदि । तस्या समचतुरस्रकृताया करणी एकत्रिंशत्पदमगुलद्वय पड्विंशतितिलाश्च । तस्यास्तृतीयेन समचतुरस्रकृताया—करणी दश पदानि पचागुलमेकत्रिंशत्तिलास्तृतीयकरणी भवति महावेद्या भूमेनवमभागो भवति । समचतुरस्रकृताया महावेद्या करण्यास्तृतीयेन समचतुरस्रकृताया भूमे करणीत्यन्वय । अत्र ज्ञान-प्रकार । अष्टाविंशत्योनपदसहस्र पञ्चदशागुलस्य पदस्य वर्गेण पञ्च-विंशत्यधिकशतद्वयेन हत्वा लब्ध चतुस्त्रिंशत्प्रमाणस्याङ्गुलस्य वर्गेण पद्-पञ्चाशदगुलाधिकसहस्रेण हत्वा तस्य जात २५२८१७२०० ।

तस्य मूलमानीय लब्ध चतुस्त्रिंशता विभजेत् । लब्धागुलानि ४६७ तिलाश्च २६ भवन्ति । तत्र तिलान्तस्यापयित्वा पञ्चदशभिरगुलीभिर्विभजेत् । तान्येकत्रिंशत्पदान्यङ्गुलद्वय पड्विंशतितिलाश्च भवन्ति । पुनस्त्रिभिविभक्ते तृतीयकरणी भवति । एव कृत अष्टोत्तरशत नवमो भागो भवति ।

(शु० मी०) अष्टाविंशतत्यनसहस्रपदक्षेत्राया महावेदेस्समचतुरस्रकृताया करण्याप्यड्विंशतितिलाधिकद्वयङ्गुलोत्तरैकत्रिंशत्पदप्रमाणायास्तृतीयेन भागेन समचतुरस्रीकृताया भूमे करणी तृतीयकरणीति । तथा मीयमाने महावेदिभूमेर्भाग अष्टोत्तरशतपदक्षेत्रात्मकस्सिध्यतीत्यर्थं ।

According to these commentaries the translation of the Sutra would be as follows - the side ( *karani* ) to be supplied according to the *Sulbasūtra* the *Sulbamānsa* has it in the text of the Sutra) of that area ( *bhumeḥ* to be supplied) which is made a square with the third part of the *mahavedi* (which has been turned itself into a square previously) is the *tytyakarani*, the ninth part (of the *mahavedi*) is produced (by making a square with

this *ṭṭiyakarṇi*)

This explanation is certainly wrong. In the first place the word 'karṇi', which the *Sulbadīpikā* supplies could not be missed in the text of the sūtra and it seems that it has been inserted into that recension of the sūtras which is represented by the *Sulbamīmāṃsā* from this very reason. In the second place the commentators give here to the word 'ṭṭiyakarṇi' a meaning which cannot possibly be attributed to it. They interpret it as "the line which is the third part (of the side of the *mahāvedī*)" but that line is called the *nayamakarṇi* as its square is equal to the ninth part of the area off the *mahāvedī*. *ṭṭiyakarṇi* can only mean the line which produces (or the square of which is) the third part (of some area)

(The calculation resorted to by the *Sulbadīpikā* which turns the 972 square *padas* of the *mahāvedī* into square *angulis* and these square *angulis* into square *tilas* extracts square root of the result turns the *tilas* the number of which is indicated by the square root into *padas* by dividing the square root by 34 and 15 and finally divides the result by 3 is of course more than the author of the sūtras would have been able to do, he would simply have divided the side of the square equal to the *mahāvedī* into three parts)

To arrive at the right understanding of the sūtra we must consider by what method the task of constructing the *paṭṭikya vedī* could be accomplished in the shortest way. The thing was to construct a square the area of which would be equal to the ninth part of the *mahāvedī*; that is equal to 108 square *padas* the area of the *mahāvedī* amounting to 972 square *padas*. If 108 would have yielded an integral square root the matter would have been easy enough but this not being the case another method had to be devised. At first sight it seems to be the easiest way to make a square of the area of 972 square *padas* and to take the third part of this square's side (as we have seen above the commentators proceed in this manner). But to make a square of 972 *padas* was a rather complicated thing. We can imagine several ways in which the Sūtrakāra might have attained this end. He might have constructed a square of which the side was 31 *padas* long and the area consequently 961 square *padas* to this square another square of 11 square *padas* was then added



by *caturasra samāsa*. Or he might have constructed an oblong of 36 *padas* by 27 *padas* ( $36 \times 27 = 972$ ) and turned this oblong into a square. But all these operations required much work and time and a shorter process could not but be highly welcome. Now the third part of 972 is 324 and the square root of 324 is exactly 18. In other words the side of a square of 324 square *padas* is eighteen *padas*. Accordingly instead of trying to find the *navamakarani* of 972 he tried to find the *ṭṭiyakarani* of 324 and this latter operation is an exceedingly simple and short one. Draw a straight line *ab* on the ground (about 12 *padas* long) and make a mark at the distance of six *padas* from *a*. Construct a square *acfd* on *ac*. Stretch a cord fastened at *a* from *a* to *f* and draw it then from *af* into the position *ag* then the line or the cord *dg* is the required *ṭṭiyakarani* (the square of  $ac = 6$  is 36 the square of  $af$  is  $2 \times 36 = 72$  therefore the square of  $dg$  is equal to  $72 + 36 = 108$  for  $dg$  is the diagonal of an oblong of which *ac* and *af* are the sides)

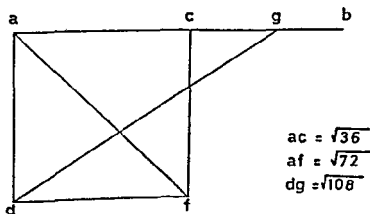


Figure 2 (Adhyāya 1, Sūtra 82)

After these considerations it is clear how the sūtra is to be translated

The *ṭṭiyakarani* of that area which is made a square with the third part of the *mahāvedi* (i.e. of a square of 324 *padas*) is it (vid. the side of the *paṭṭikya vedi*), the result is the ninth part of the area (of the *mahāvedi*) (82)

यजमानमात्रो चतु र्त्विर्भयतीत्येकेषाम् ॥ (८३)

'It has the measure of the sacrificer and is four cornered' this is the opinion of others. (83)

मतम् । पण्णावत्यङ्गुला ।

(शु० मी०) सर्वतः पण्णावत्यङ्गुलेत्यर्थः ।

दिक्षु सक्तवो भवन्ति ॥ (८४)

The four corners are turned towards the four directions. (84)

महादिक्षु सक्तयः । दक्षिणाप्राक्पृष्ठथा । अत्र लघूषायमाह कात्या । पंतृत्रया द्विपुरुषचतुरस्रं कृत्वा करणीमध्येषु शङ्खवः समाधिरिति । तत्र प्रकारः । अन्वाहार्यपचनभग्नेण सचरमवशिष्य पुरुषद्विकरण्या दशतिलोनया सप्ततिशताङ्गुलया वितृतीयद्विकरण्या अर्धाधिकर्वांशतिशतद्वयाङ्गुलया वा समचतुरस्रं कृत्वा करणीना मध्ये शङ्खनिहत्य प्रमाणद्विगुणयो रज्ज्वोः पाशान्पूर्वापरयो प्रतिमुच्य तयोर्मध्य दक्षिणोत्तरयोर्निर्मय्य वह्नि स्पन्दमपच्छिन्धात् । हविरामादननीकर्यायै पञ्चारत्निर्वा यजमानमात्रो ।

वेदितृतीये यजेतेति सोत्रामण्डिको वेदिमभ्युपदिशन्ति ॥ (८५)

"He is to sacrifice on the third part of the *vedi*;" thus they teach concerning the *vedi* of the *sautramani*-sacrifice. (85)

श्रीणि चतुर्विंशधिकानि पदशतानि वेदितृतीयम् ।

महावेदेत्तृतीयेन समचतुरस्रकृताया षष्टादशपदा पाश्वर्यानी भवति ॥

(८६)

The side of that area which is formed into a square with the third part of the *mahavedi* is eighteen *padas* long (86)

महावेदेत्तृतीयेन चतुर्विंशत्यधिकशतत्रयपदेन समचतुरस्रकृताया भूनेरष्टादशपदा करणी भवति । सापि वेदितृतीयसमचतुरस्रकरणी । चतुर्विंशत्यधिक शतत्रयस्य मूलषष्टादशपदान्तीत्यर्थः । सोत्रामण्या पशुबन्ध-प्रकृतिवाद्धिराट् सपन्ता वा कार्या । तत्र सप्तविंशत्यङ्गुल प्रवृद्ध पदम् । तेन दशपदा ।

तस्यै वीधेकरण्यामेकतोऽस्तिमत्करण्यां च याथाकामीति ॥ (८७)

There is liberty regarding the side (lit. the cord) producing an oblong and the side making that oblong smaller on one side. (87)

(I adopt the reading "tasya;" which is found in M and in the *Śulbamānsā*, where it is explained *śaṣṭhyarthe caturthi tasyas sautrāmaṇi vedyaḥ*; A B C read 'tasyaiva' in the text of the sūtra and 'tasyaḥ' without any further explanation in the commentary I do not follow the *dīpikā* in its opinion about "ca".)

The meaning of the sūtra is : instead of giving to the *sautrāmanī-vedī* the form of a square we may give to it the form of an 'oblong which is shorter on one side' and the area of which is equal to the third part of the *mahāvedī*. As we see from the commentary and from the corresponding passages in *Āpastamba* this could be done in two ways. Either the *trīṣyakaraṇi* of a *pada* (or *prakrama*) was found and then by using this *padatṛīyakaraṇi* instead of the *pada* the *sautrāmanīki vedī* was constructed exactly in the same manner as the *mahāvedī*; or the measures prescribed for the *mahāvedī* (which will be given in Sūtra 90, 36 *padas* for the *praci*, 30 *padas* for the western side, 24 *padas* for the eastern side) were divided by three (12p 10p 8p.), but then the third part of a line being the *navamakaraṇi* the *padatṛīkaraṇi* had to be employed instead of the *pada*.

तस्या दीर्घकरण्यामप्रतोऽणिमत्करण्या दीर्घकरण्यामित्यर्थः ।  
चकारः पूर्वेण समचतुरस्रघर्मेण समुच्चयार्थः । एकतोऽणिमद्दीर्घचतु-  
रस्रं वा कुर्यादित्यर्थः । पदप्रक्रमप्रमाणानामन्यतमत्रिकरण्याष्टिकदशिके  
तियंङ्मान्यो द्वादशिका पृष्ठया । अन्यतमतृतीयकरण्या वा त्रिंशत्तदानी-  
त्यादि । सौमिकवेदिवन्मानम् । तत्र दशाङ्गुलस्य पदस्य तृतीयकरणी  
पञ्चाङ्गुलय साधंसप्तविंशत्तिलः । तत्रिगुणा त्रिकरणी । द्वादशा-  
ङ्गुलस्य षडङ्गुलयो द्वात्रिंशत्तिलाश्च ।

तत्रिगुणा त्रिकरणी । पञ्चदशाङ्गुलस्य पदस्य त्रयोविंशत्तिल-  
सहिता षष्टाङ्गुला तृतीयकरणी । तत्रिगुणा त्रिकरणी । एव प्रक्रमणा-  
मपि द्रष्टव्यम् । सौमिकात्प्रक्रममात्तृतीयोऽंशः प्रक्रमः स्यात्तेन वेदि विमि-  
मोत इति काठकाग्नौनामुक्तम् । तस्यार्थः । सौमिकात्प्रक्रमपरिमितक्षेत्रात्तृ-  
तीयोऽंशो यस्तस्य करणी प्रक्रमस्य तृतीयकरणीत्यर्थः ।

प्राग्दश योद्दशप्रक्रमायामो द्वादशय्यास अपि वा द्वादशप्रक्रमा-  
यामो दशय्यासः ॥ (८८)

The *prāgānsā* has the length of sixteen *prakramas* and the breadth of twelve or else the length of twelve *prakramas* and the breadth of ten. (88)

साग्निके षोडश । अन्यत्र द्वादशेति व्यवस्थया विकल्पमिच्छन्ति केचित् ।

तस्य मध्ये द्वादशिको विहारः ॥ (८६)

In the middle of the *prāgvaṅśa* is the *vihāra* (the space between the sacrificial fires), twelve *prakramas* long. (89)

षोडशप्रक्रमपक्षं द्वादशप्रक्रमप्रमाणकः । प्रक्रमद्वयेन गार्हपत्यादीन्यायतनानि कुर्यादित्यर्थः । आग्न्याधेयिकान्यपि प्रक्रमद्वयेनेति केचित् । पश्चात्पुरस्ताच्च संचरार्थं प्रक्रमद्वयम् । मध्येऽष्टौ प्रक्रमाः । अपरेणाहवनीयं यजमानमात्रो वेदिः । वेदेः पश्चात्परिशिष्टो विशयः ।

त्रिंशत्पदानि प्रक्रमा वा पश्चात्तिरश्ची भवति षट्त्रिंशत्प्राची चतुर्विंशतिः पुरस्तात्तिरश्चीति महावेदेविज्ञयाते मानयोगस्तस्या व्याख्यातः ॥ (९०)

"The western side is thirty *padas* or *prakramas* long, the *prāca* thirty-six, the eastern side twenty-four" this is the tradition for the *mahāvedī* (the *vedī* used at the *Soma* sacrifices); it has been explained how it is to be measured out. (90)

प्रमाणादध्यर्षां रज्जुमित्यादिना । एतदुक्तं भवति । षट्त्रिंशिकायामष्टादशोपसमस्यापरस्मादन्ताद् द्वादशसु लक्षणं पञ्चदशसु लक्षणम् । पृष्ठचान्तयोरन्तो नियम्य पञ्चदशिकेन श्रोणी द्वादशिकेनांसाविति ।

आहवनीयात्षट् प्रक्रमान्महावेदिः ॥ (९१)

The *mahāvedī* is six *prakramas* from (to the east from) the *ahavanīya*. (91)

आहवनीयमध्यादारभ्य षट्प्रक्रमसंचरं त्यक्त्वा महावेदेरारम्भः । प्रक्रमशब्दः पदस्याप्युपलक्षणम् ।

तत एकस्मिन्तदः ॥ (९२)

One *prakrama* (to the east) from there (from the beginning of the *mahāvedī*) is (the beginning of the *sadas*) (92)

तत्रैवारम्भः ।

तद्दशकम् ॥ (९३)

The measure of the *padas* (from the west to the east) is ten *prakramas*. (93)

पूर्वापरेण ।

(शु० मी०)—तत्सद पूर्वापरेण दशपदप्रमाणं दशप्रक्रमप्रमाणं वा ।

उदक् सप्तविंशत्यरत्नय ॥ (६४)

Its measure from the south to the north is twenty seven *aratnis* (94)

प्रक्रमपक्षे दक्षिणोत्तरेण सप्तविंशत्यरत्नय ।

अष्टादशैत्येकेषाम् ॥ (६५)

Eighteen *aratnis* according to another opinion (95)

उदगित्येव । पदमानपक्षेऽष्टादशारत्नय । पृष्ठचाया दक्षिणतो ऽर्धमुत्तरतोऽर्धम् । अपि वा द्वौ भागावुदक् स्पन्द्यायै स्यातामेको दक्षिणत इति पक्षो ऽपि । प्रक्रमपक्षे वेद्यवयत्वात्सदमो वहिर्भावायोगात् ।

तत्तदचतुर्षु ह्यधिर्धानम् तद्दशकं द्वादशकं वा समचतुरस्रं मानयो-  
गस्तयोर्व्याख्यात ॥ (६६)

Four *prakramas* (to the east) from there is the *havirdhāna*, a square of ten or twelve *prakramas* the measurement of those squares has been explained (96)

प्रमाणादध्यर्धमित्यादिना । मदस उदोची पृष्ठचा ।

यूपावटोयाच्छङ्कोर्यं प्रक्रममवशिष्टोत्तरवेदि विमिमीते ॥ (६७)

Leaving half a *prakrama* to the west of the pole of the *upavata* he measures out the *uttaravedi* (97)

तस्या प्रमाणमाह ।

(शु० मी०) एततोऽगिमददोषचतुरस्रात्मकाया वेदे प्राक्तियंद्मान्या-  
मर्धे शङ्कु निहन्यात् । स शङ्कुर्नूपावटोय इत्युच्यते । तस्य पश्चिमप्रदेशे-  
ऽर्धप्रक्रममवशिष्य तत्र पश्चिमप्रदेश उत्तरवेदि विमिमीते ।

दशपदोत्तरवेदिर्भवतीति सोमे विज्ञायते । मानयोगस्तस्या  
व्याख्यात ॥ (६८)

The *uttaravedi* has the measure of ten *padas* this is the rule for the *Soma* sacrifices, its measurement has been explained (98)

सर्वेनो दशपदा क्षेत्रेन दशपदा क्षेत्रतो दशपदा या । अत्र शान्या-  
यन । पद तिर्यक् त्रिपदा पाश्वमानो तस्यादणयारज्जुदंशरणी । दश-  
पदोत्तरवेदिर्भवतीत्यत्रापि विदुर्नोयावेदिर्भवतीत्यत्रोक्तन्यायेन चतुर्दशति-

लाभियुतमङ्गुलित्रय पदत्रय च । करणीति केचित् । तां युगेन यजमानस्य वा पादविमायेति वचनात् । युगमिति बाहुप्रमाणमाहुः । कल्पोक्तमुद्रपदमानमपि लभ्यते । तस्मिन्पक्ष एकतोऽङ्गुलिमद्विगुणचतुरस्रमुत्तरवेदिः । उत्तरस्मादसात्प्रतीच. प्रक्रमान्प्रक्रम्योदञ्चं चतुर्यं प्रक्रम्य तच्चात्वालस्य मध्य धुर्यात् ।

चात्वालः शम्भामात्रोऽपरिमितो वा ॥ (९९)

The *cāvala* has the measure of a *śamyā* or it is of undefined measure (99)

उत्तरामप्रभृतिभागतृतीयेऽतीत उदयप्रक्रमेऽनीत उत्करः । मध्यमादोत्तरवेदिकाच्छङ्कोरनुस्पन्ध पट् पदानि प्रक्रम्य दक्षिणा सप्तममित्यत्रोपरवदेशस्योत्तरकाल इत्यादि योजयितव्यम् ।

अयोपरवा प्रादेशमुखा प्रादेशान्तरालाः ॥ (१००)

The *uparavas* have the length of a *prādeśa* each and the distance between two of them is a *prādeśa* (100)

पृष्ठघाया दक्षिणत. प्रक्रमं विहाय दक्षिणहविर्धानस्याक्षस्य पुरस्तादनसोऽधस्तादुपरवा भवन्ति । एषा समीपे ग्रावाणो रव कुर्वन्तीत्युपरवा ।

अरत्निमात्रं समचतुरस्रं विहृत्य स्रक्तियु शङ्कून्निहन्त्यात् । अर्धप्रादेशेनाधंप्रादेशेनैकैकं मडलं परिलिखेत् ॥ (१०१)

(The *uparavas* are made in the following way) Make a square the side of which are one *aratni* long fix poles on its corners and describe circles (round these poles) taking half a *prādeśa* for radius (101)

प्रादेशमुखाः प्रादेशान्तराला भवन्तीनि श्रुत्यर्थं मिध्यति । उत्तरवेद्याः क्षुद्रपदादिप्रमाणविकल्पेष्वपि सर्वत्रोपरवदेशस्यैकरूप्यमापाद्यम् । पुरस्ताद्विद्वितीयदेशास्तम्बयजुर्हरतीति स्तम्बयजुर्हरणदेशनियमादुपरवाणा कालास्तम्बयजुर्हरतीति वचनाच्च । त्र्यगनावपि चतुर प्रतीच प्रक्रमान्प्रक्रमति दक्षिणा पञ्चममिति । पञ्चमान्त उपरवाणामुत्तरोऽसौ ज्ञातव्य । ज्योतिष्टोमे पट्प्रतीच इति वचनादग्नौ चतुर. प्रक्रमान्प्रतीच इति वचनात्सूत्रकारेण परित्यक्ताभ्या सहोत्तरवेदिप्रमाणमग्ने पूर्वापरा परित्यज्य पूर्वक्षेत्रे पट्निशधा विभज्य प्रक्रमवृद्धि । प्राग्वशमानेऽप्याहवनीयार्थंप्रक्रमद्वय प्राग्वशपूर्वापरा परित्यज्य पूर्वं षोडशधा विभज्य प्रक्रम-

वृद्धिः । दक्षिणोत्तरायतेष्वग्निषु सर्वं चतुर्विंशतिधा विभज्यंको भाग-  
प्रक्रमः ।

सदसः पूर्वार्धाद् द्विप्रक्रममवशिष्य धिष्ण्यानां द्विप्रादेशो विष्कम्भस्त-  
थान्तरालाः ॥१०२॥

At the distance of two *prakramas* from the eastern half of the *sadas* are the *dhiṣṇyas*, the diameter of which is two *prādesas*; the spaces between them have the same length. (102)

पूर्वार्धात्प्रक्रमद्वये गते धिष्ण्यानां पूर्वाधिः । तेषां प्रादेशतो भ्रमः ।  
पृष्ण्याया होत्रोय त दक्षिणेन प्रशास्त्रीयमुत्तरेण होत्रोयमितरानुदीच  
श्रायातयति ब्राह्मणाच्छिनः पौतुर्नेष्टुरच्छावाकस्येति ।

आग्नीध्रीयागारस्य पार्श्वमानी पञ्चारत्निः ॥१०३॥

The side of the *agnidhriya agāra* (the covered place for the *agnidhra*-fire) is five *aratnis* long. (103)

महावेद्या उत्तरादसादारभ्य उत्तरपार्श्वस्यार्धे गत आग्नीध्रीयागार  
पञ्चारत्निसमचतुरस्रम् । तस्य दक्षिणा द्वारं कुर्वन्ति ।

(शु० मी०) महावेद्या उत्तरासादारभ्य प्रतीच अष्टादश प्रक्रमान्मिता  
तत्राग्नीध्रस्यागारं सर्वतो पञ्चारत्निसममण्डकम् । यथान्तर्वेद्यर्धं बहिर्वेद्यर्धं  
भवति तथाकुर्यात् ।

एतेन मार्जालीयो व्याख्यातः ॥१०४॥

Thereby the *mārjalīya* is explained (i.e. its size is the same as that of the *agnidhriyagāra* and its place is fixed by a corresponding measurement on the south side of the *mahavedi*) (104)

दक्षिणादसादारभ्य दक्षिणपार्श्वमध्ये मार्जालीयमध्यम् । मार्जालीया-  
गारोऽपि पञ्चारत्निः समचतुरस्रः ।

तस्योदीचीं द्वारं कुर्वन्ति ॥१०५॥

The door of the *mārjalīya* is made on the northern side (that of the *agnidhriyagāra* is on the southern side). (105)

तयोरागारमध्ययोर्मध्ये द्विप्रादेशावाग्नीध्रमार्जालीयो ।

रथाक्षान्तराला यूपावटा भवन्तीत्येकादशिन्यां विज्ञायते ॥१०६॥

The pits for the *yūpas* are an *akṣu* (104 *aṅg*) distant from each other " this is the tradition for the congregation of eleven (*yūpas*, i.e. for the case of eleven *yūpas* being prescribed) (106)

तत्र प्रकारमाह ।

तस्या दशाना रथाक्षानामेकादशाना च पदानामष्टाङ्गुलस्य च चतुर्विंश भागमाददीत । स प्रक्रम स्यादीन वेदि विमिमीते ॥१०७॥

For this *ekādaśin* take the twenty fourth part of ten *akṣas*, eleven *padas* and eight *aṅgulis* this is the *prakrama*, with this *prakrama* the *vedi* has to be measured out (107)

The east side of the *vedi* had to be as long as the row formed by the eleven *yūpas*. Each *yūpa* was standing at the distance of one *akṣa* from its neighbours the diameter of each *yūpavata* was one *pada* and the distance of the two *yūpas* standing to the right and to the left side of the middle *yūpa* was one *akṣa* plus four *aṅgulis*. Twenty four *prakramas* being prescribed as the length of the east side of the *vedi* the twenty fourth part of 10 *akṣas*+ 11 *padas*+8 *aṅgulis* had to be used instead of the common *prakrama* whenever eleven *yūpas* were employed. This increased *prakrama* had the length of 50 *aṅgulis* 18 *tilas*

दशाना च रथाक्षाना चत्वारिंशदधिकसहस्राङ्गुलानाम् । एकादशाना च पदानाम् । यूपावटविक्रमभागा पञ्चपष्ट्यधिकशतागुलानाम् । अष्टागुलस्य च । कल्प एकादशिनीविधाग्निष्टस्य दक्षिणोत्तरेण यूपी चतुरगुलेन विप्रवृष्टौ भवत इत्युक्तम् । तस्मादष्टागुलस्य च ।

एतेषा त्रयाणां चतुर्विंशभागमष्टादशतिलसहित पञ्चाशदगुलमाददीत । गृह्णीयात् । स प्रक्रम स्यात् । एकादशिनीवत्या महावेदे । तेन वेदि विमिमीते । त्रिंशत्पदानीत्यादि ।

अथादवमेधे विंशत्याश्च रथाक्षानामेकविंशत्याश्च पदानामष्टाङ्गुलस्य च चतुर्विंश भागमाददीत स प्रक्रम स्यात्तेन वेदि विमिमीते ॥१०८॥

At the *atvamedha* take the twenty fourth part of twenty *akṣas* twenty one *padas* and eight *aṅgulis* this is the *prakrama* therewith the *vedi* is to be measured out (Twenty-one *yūpas* being required for the *atvamedha*) (108)



पूर्वेण व्याख्यातम् । एकविंशतिर्गुणा भवन्तीति वचनात् । तस्य चैकादशिनी प्रकृतित्वादेवमुक्तम् । अत्र तिलचतुष्टयाधिकशतागुलय प्रक्रम । तेन त्रिंशत्पदानीत्यादि । दक्षिणोत्तरैकादशिन्यामुक्त ।

अथ प्राच्यैकादशिन्यां यूपार्थं वेदेः पूर्वार्धात्पदार्धव्यासमपच्छिद्य तत्पुरस्तात्प्राञ्च दध्यात् ॥१०६॥

In the case of the eleven *yūpas* being placed in a line running from the east towards the west the breadth of half a *pada* is for sake of the *yūpas* to be cut off from the eastern half of the *vedi* and to be placed to the east of it, directed towards the east (109)

महावेदे पूर्वभागे यूपार्थं स्थापित पञ्चशतद्वयाधिकसहस्रागुलायत पदार्धव्यासमपच्छिद्य तत्पुरस्तात्प्राञ्च दध्यात् । यावद्यूप वेदिमुद्धन्तीति वचनात् । तत्रापि वेदिसंस्कारा क्रियन्ते प्राची । यूपपङ्क्ति ।

(शु०मी०) प्राच्यैकादशीपक्षे वेदे पूर्वार्धे सार्धसप्तागुलव्यासमपच्छिद्य वेदे पुरस्तात्पृष्ठान्यायेन दध्यात् । निदध्यात् । तत्र च सर्वत्र वेदिसंस्कारा उद्धननादय कर्तव्या । यावद्यूप वेदिमुद्धन्तीति वचनात् ।

नात्राष्टाङ्गुल विद्यते ॥११०॥

In this case the eight angulis are not added (See Sūtra 107). (110)

अष्टागुल न विद्यते । अथेमाद्युपस्तावानी चतुरगुलमात्रेण विप्रकृष्टी स्यातामिति ।

(शु० मी०) न प्राच्यैकादशिन्यामष्टागुलस्याधिकस्य संयोजन विद्यते तद्विनापिवेद्यसयोरसभवात् । दक्षिणोत्तरैकादशिन्या त्वधिकष्टागुलसंयोजन विना वेद्यसयोरसभवात् तदावश्यकम् ।

न व्यतिषगः ॥१११॥

And there is no *Vyatisaṅga* (comp *Taittirīyasamhita* VI 64) (111)

(शु० मी०) व्यतिषगश्च न विद्यते । पशूना व्यतिषग सारस्वतीमुत्तरामित्यादिक प्राच्यैकादशिन्या नास्ति किं त्वाग्नेयप्रभृतीनांशूनग्नीष्टप्रभृतिरूपेषु क्रमेण नियोजयेत् ।

यूपवटाः पदविष्कम्भाः ॥११२॥

The pits for the *yūpas* have a diameter of one *pada*. (112)

अर्धपदेन परिलेखनम् ।

त्रिपदपरिणाहानि यूपोपराणीति ॥११३॥

The peripheri of the base of the *yūpas* is three *padas*. (113)

उपराणि मूलानि ।

Here ends the First Adhyāya. The M.SS. of the commentary, which seems to be defective in this place, have only the words : *prathama adhyāyah*; M. reads it: *baudhāyanīya śulba sūtre prathamah*.

---

## द्वितीयोऽध्यायः

अर्घाष्टमपुरुषा प्रथमोऽग्नि ॥१॥

The *agni* (1 e the large fire altar built of bricks which was required at certain periods of the great Soma sacrifices see *Indische Studien* XIII) has an area of seven and a half square *puruṣas* when it is constructed for the first time (1)

सामान्यपरिभाषानन्तरमाग्निधर्मा । अथपुरुषोऽष्टमो येषां तेऽर्घाष्टमपुरुषा । पुरुषशब्देन पञ्चारत्तिना विशत्यधिकशतागुलेन वेणुना परिमितक्षत्रमुच्यते । तत्र चतुदशसहस्राणि चत्वारि शतान्यगुलयः पुरुषसन्ति । एतत्पुरुषक्षत्रपञ्चदशभिर्हृत्वार्षीकृत्य लक्षमष्टौ सहस्राणां चागुलयोऽर्घाष्टमा पुरुषा प्रथमोऽग्निः । प्रथमाहारे कतव्योऽग्निः । प्रथमे प्रयोगे अर्घाष्टमपुरुषपरिमितक्षेत्रोऽग्निः कतव्य इत्यथ । एवमुत्तरत्रापि ।

अर्धनवमा द्वितीय ॥२॥

Eight *puruṣas* and a half form the second *agni* (2)

द्वितीय आहारे कतव्योऽग्निः ।

अर्धदशमास्तृतीय ॥३॥

Nine *puruṣas* and a half form the third *agni* (3)

पूर्वेण व्याख्यातम् ।

एवमुत्तरोत्तरो विधान्यास एवशतविधात् ॥४॥

In this manner the addition of one part takes place in each consecutive *agni* up to the hundred and one fold *agni* (4)

विधीयत इति विधा पुरुषप्रमाणादात्रम् । चतुर्षाहारप्रमृत्येव पुरुषाभ्याम एवगतविधयन्तम् ।

तदेतत्सप्तविधप्रमृत्येकशतविधात् ॥५॥

This (manner of gradual increase) begins with the seven fold *agni* ( $7\frac{1}{2}$  *puruṣas*) and ends with the hundred and one-fold *agni* ( $101\frac{1}{2}$  *puruṣas*) (5)

उक्तमग्निरूपं सप्तविधप्रभृत्येकशतविधान्तम् । न पूर्वत्र नोत्तरश्रेत्यर्थं । अथवोत्तरपक्षार्थोऽयमनुवादः ।

अत ऊर्ध्वमेकशतविधानेव प्रत्याददीत् ॥६॥

After that (after having arrived at the *ekasatavidha* agni) (no increase is to be made but) the hundred and one fold agni is to be repeated (6)

चिनुमादित्यर्थः ।

अनग्निकान्वा यज्ञक्रतून्माहरेत् ॥७॥

Or else the *yajñakratus* are to be performed without an agni (7)

अत ऊर्ध्वमित्येव । किं सर्वत्र । नेत्याह ।

अन्यत्राश्वमेधात् ॥८॥

With exception of *asvamedha* (where the *ekavimsāvidha* agni is indispensable) (8)

एकविंशोऽग्निर्भवतीत्यश्वमेघस्याग्निना नित्यं सयोगात् ।

अश्वमेघमप्राप्त चेदाहरेदत ऊर्ध्वं विधामभ्यस्येन्नेतरदाद्वियेत ॥९॥

If the *asvamedha* is performed without having been reached (by the agni, i. e. if the last agni which had been constructed before the *asvamedha* had not yet been the twenty fold agni), then nevertheless after the *asvamedha* another part has to be added (i. e. for the next agni after the *asvamedha* 22½ *puruṣas* have to be taken) no other rule is to be followed (9)

अश्वमेघं अप्राप्तश्चेद्विंशतिविधान्तानग्नीतचित्वाश्वमेघं चेदाहरेत्स तत परमग्निं चिन्वानो द्वाविंशत्यादिविधमेव चिन्वीत न तु पूर्वविधान् । न ज्यायांसं चित्वा वनीयासं चिन्वीतेति ।

अतीत चेदाहरेदाहृत्य कृतान्तादेव प्रत्याददीत् ॥१०॥

If the *asvamedha* is performed after having been passed (i. e. if for instance immediately before the *asvamedha* which requires an agni of 21½ *puruṣas* an agni of 30½ *puruṣas* had been constructed) then after the performance the sacrificer has to proceed from the end of the constructed agni (i. e. the next agni which he constructs has to contain 31½ *puruṣas*) (10)

अतीत चेदेकविंशतिविधादूर्ध्वमपि विधामभ्यस्य तत पश्चादश्वमेध-  
माहरेत् । यथा त्रिंशद्विधाद्यन्ते तस्याप्यश्वमेवेऽग्निरेकविंश एव । तत पर  
तु पूर्वंकृतान्तादारभ्यैकत्रिंशद्विधानेष चिन्वीतेति । पूर्वेषा कृतत्वात् ।  
विधाभ्यासः कर्तव्य इत्युक्तम् । तत्र प्रश्नपूर्वक प्रकारकथनम् ।

कथम् खलु विधामभ्यस्येत् ॥११॥

But in which manner is the addition of a part (to the area  
of the agni) to be managed ? (11)

वक्ष्यमाणार्थंगोरवाच्छिष्याभिमुखीकरणाथः प्रश्नः ।

यदन्यत्प्रवृत्तेस्तत्पञ्चदश भागान्कृत्वा विधायां विधायां द्वौ द्वौ भागौ  
समस्येताभिरर्थाष्टमाभिरग्निं चिनुयात् ॥१२॥

That which is different from the original form of the agni  
(i e that area which has to be added to the area of the *sapta-  
vidha* agni) is to be divided into fifteen parts and two of these parts  
are to be added to each *vidhā* (to each of the seven *puruṣas* the  
one remaining part has consequently to be added to the remain-  
ing half *puruṣa*), with seven and a half of these (increased) *vidhās*  
the agni has to be constructed,—Let us for instance consider, the  
case of the *caturdaśavidhā* agni where seven *puruṣas* had to be  
added to the *saptavidhā* agni

At first these seven *puruṣas* were combined into one square;  
this was done by finding the *saptakaraṇi* of a *puruṣa*. Then into  
this square was divided into fifteen parts either into fifteen small  
oblongs (dividing one side of the square into three, the other five  
parts or into fifteen small squares (by finding the *pañcadasama-  
karaṇi*) Two of these fifteenth parts were then combined into  
one, if squares, by taking the *dvīkaraṇi* of one of them if oblongs  
by turning one of them into a square and taking the *dvīkaraṇi* of  
that square. Lastly the square containing the two fifteenths  
was combined with a square-*puruṣa* into a third square, this  
third square had to be employed for the *caturdaśavidhā* agni  
instead of the original square *puruṣa* used for the *saptavidhā*  
agni. The commentary, instead of showing how the desired end  
could be attained by making use of the geometrical construc-  
tions taught in the *paribhāṣā* sūtras employs arithmetical cal-  
culation, but this was of course not the method of the *sūtrakāras*  
(12)

द्वितीयाहारेऽर्धेनवमविधे यदन्यत्प्रकृतेरर्धाष्टमेभ्योऽधिकं पुरुषक्षेत्रम् । तस्याङ्गुलयश्चतुर्दशसहस्राणि चत्वारि शतानि । तत्पञ्चदशभिर्विभज्य सन्धं नव शतानि पष्टिश्चाङ्गुलयः । तद्द्विगुणा विधायां पुरुषाङ्गुलीषु समस्येत्संयोजयेत् । संयोज्य दृष्टा ऋङ्गुलयः षोडश सहस्राणि त्रीणि शतानि विंशतिश्च । ताः प्रमाणवेणोर्विंशतिशताङ्गुलीषु प्रक्षिप्य प्रकृतिविदष्टकाकरणमग्निमानं च कुर्यादित्यर्थः । एवमर्धशदमविध अर्धाष्टम्योऽधिकं द्वाभ्यां द्वाभ्यां पुरुषाभ्यां पुरुषाङ्गुलीर्हत्वा पञ्चदशभिर्विभज्य लब्धं द्विगुणीकृत्य पुरुषाङ्गुलीषु संयोजयेत् । तत्र पुरुषाङ्गुलय अष्टादश सहस्राणि द्वे शते चत्वारिंशच्च । तस्य मूलं पञ्चविंशच्छताङ्गुलस्तिलद्वयाधिकः पुरुषवेणुः । यो यत्रानो पुरुषस्थानीयस्तस्य विंशतितमो भागो विहरणइष्टकाद्यासु चाङ्गुलिः बध्यते । तिलश्च तस्य चतुस्त्रिंशः । तत्र श्लोकः । खाकाशश्चतुर्वेदेकाद् द्विगुणः पुरुषं हंतात् । हरेत तिथिभिर्भागं तन्मूलं पुरुषो भवेत् ।

ऊर्ध्वप्रमाणाभ्यासं जानोः पञ्चमस्य चतुर्विंशोर्ध्वेनैवके समानन्ति ॥ (१३)

Some teach an increase of the height by the twenty-fourth part of the fifth of a *jānu*. (13)

The normal height of the agni is one *jānu* (height of the knee)=32 *angulis* and therefore the normal height on one of the five layers=6 *angulis*. 13½ *tilas*. The twenty-fourth part of that is 9 *tilas*.

जानोः पञ्चमस्यार्धचतुर्दशतिलाधिकपञ्चदशङ्गुलस्य चतुर्विंशतिं तिलनवकेन चतुर्थाहारप्रभृति प्रत्याहरन्ति । तिलनवकेनोर्ध्वप्रमाणाभ्यासमेके समानन्ति ।

अथ हेक एकविधप्रभृतीनपक्षपुच्छाश्चिन्नन्वते ॥ (१४)

Some construct agnis form the one fold (1½ square-*puruṣas*) up to the six fold (6½ square-*puruṣas*) without wings and tail. (14)

The rule refers to the construction of the agni in the form of a *śyena*, falcon.

अथेति पक्षव्यवच्छेदार्थः । हेत्यवधारणार्थः । एक आचार्या एक विधः प्रथमोऽग्निद्विविधो द्वितीय इत्यनेनैव क्रमेण पक्षपुच्छरहिताश्चिन्नन्वते । नार्थाष्टमादीन् । तदेकीयमतं द्रूपयितुमाह ।

तन्नोपपद्यते पूर्वोत्तरविरोधात् ॥ (१५)

This is not right because it is in contradiction with earlier and later precepts (15)

(See the Commentary)

यदेकविधादिचयन कश्चिदुक्त तन्न युज्यते । कथम् । पूर्वोत्तरविरोधात् । पूर्वस्मिन्काले कर्तव्यं कर्म येन वाक्येन विधीयते तत्पूर्वं वाक्यम् । एवमुत्तर वाक्यम् । एव पूर्वोत्तरकर्मविपर्ययरनेकशाखाधीनं बहुभिर्वाक्यैर्विरोधात् । बहुभिर्ह्येकोऽर्थं प्रतिपाद्यते । तस्मादविरोधेन भवितव्यम् । तानि वाक्यानि स्वयमेवोदाहरति ।

अथ हंकेषा ब्राह्मण भवति श्येनचिदग्नीनां पूर्वातिरिति ॥ (१६)

Regarding this matter the brāhmaṇa of some is the following the construction of agni in the shape of a falcon is the first ceremony among the agnis (16)

अथ-शब्द सवन्धार्थं । उक्तस्यार्थंविरोधस्योदाहरणानीति । हेत्यवधारणे छन्दश्चिददीना मध्ये श्येनचिदेव पूर्वातिरिति । विस्तार्यन्तेऽस्या धर्मा इति विततिरित्यर्थं । एतदुक्तं भवति । यञ्जान इत्यादयो मन्त्रा सावित्राणि जुहोतीत्यादि ब्राह्मणानि च श्येनचित् एवेत्यनेन प्रकृतिरेव पूर्वं कर्तव्येत्युक्तं भवति यथा द्वादशाहोऽहंगणानां प्रकृतिरित्यत्राहंगणोभ्यं पूर्वं द्वादशाहस्यानुष्ठानम् । अथान्ये तु सामर्थ्याद्विकृते प्रथमानुष्ठानं होतृक्रमादीननुसृत्य वचनात्पशुचातुर्मास्यादीनां प्रथमानुष्ठानम् । तस्माद्यत्र सामर्थ्यं वचनं वा नास्ति तत्र प्रकृते प्रथमानुष्ठानम् ।

अथापरेषाम् ॥ (१७)

The brahmaṇa of others is as follows —(17)

वाह्मण भवतीत्येव । अथशब्द पूर्ववत् ।

न ज्यायाँस चित्वा कनीयाँस चिन्वीतेति ॥ (१८)

Having constructed a larger agni he is not to construct a smaller one (18)

ज्यायाँस वृद्धतरं बृहत्तरमग्निं चित्वा कनीयाँसमल्पतरं न चिन्वीत ।

(शु० मी०) ज्यायाँसमधिकविधाप्रमाणवक्षत्रमग्निं चित्वा कनीयाँसमल्पविधाप्रमाणवक्षत्रमग्निं न चिन्वीतेत्यर्थं ।

अयास्माकम् ॥ (१६)

And the following is our brahmana—(19)

ब्राह्मणं भवतीत्येव । अस्माकं चास्या शाखायामित्यर्थं ।

(शु०मी०) श्येनचित्तस्सपक्षपुच्छतानियमप्रतिपादकं तैत्तिरीयकब्राह्मणमुदाहरति ।

पक्षी भवति न ह्यपक्ष पतितुमहंस्परत्तिना पक्षौ द्राघीयाऽसौ भवतस्तस्मात्पक्षप्रवयाऽसि चयाऽसि व्यामभाश्री पक्षौ च पुच्छं च भवति ॥ (२०)

He is winged for an unwinged one cannot fly, the two wings are longer (than a *puruṣa*) by one *aratn*; therefore the birds are particularly strong in their wings wings and tail have the measure of a *vsāma* (20)

पक्षीत्युपलक्षणत्वात्पक्षवान्पुच्छवान् । तद्रहितं पतितुं नार्हति । तस्मादरत्तिना पक्षी दीर्घतरो भवति । यस्मादेव तस्मात्पक्षाभ्यां बृद्धतराणि । व्यामभाश्री पञ्चारत्तिनाश्री पक्षौ च पुच्छं च भवति । एव विरोधप्रतिपादनार्थं ब्राह्मणवाक्यान्मुदाहृत्याद्योत्तरं भङ्ग्या एकविधादीनामननुष्ठानं प्रवृत्तिभूतस्य सप्तविधस्येनचित्त एव प्रथमानुष्ठानं चोदाहरति ।

नापक्षपुच्छं श्येनो विद्यते न चासप्तविधस्य पक्षपुच्छानि विद्यन्ते न च सप्तविधं चित्त्वंकविधप्रसङ्गस्तस्मात्सप्तविध एव प्रथमोऽग्निः ॥ (२१)

There is no falcon to be constructed without wings and tail the agni which is not sevenfold (i. e. the agnis from the one fold up to the sixfold) has neither wings nor tail, and it is not allowed to construct the one fold agni after having constructed the seven fold one, for all these reasons the first agni must be seven fold (21)

पक्षपुच्छरहितस्य श्येनचित्तोऽभावात्पक्षपुच्छानां सप्तविधवाक्यदेशेपत्वादेकविधादीनां सपक्षपुच्छत्वे व्यामभाश्री पक्षौ च पुच्छं च भवतीत्यनेनैकविधादिप्रतिविरोधात्सप्तविधं चित्त्वंकविधचयने न ज्यायात्तच्चित्त्वा कनीयांसि चिन्वीतेति प्रतिषेधेन प्रसङ्गाभावात्सर्वप्रवृत्तिभूतं सप्तविधस्येनोऽग्निरेव पूर्वं चेतव्यं । एव विरोधादेकविधादीनां निवृत्तिरेवापत्तिता । कल्पे षड्विधं सप्तविधं इत्यादिना षड्विधादीनामपि प्रवृत्तित्वमुक्तम् । तत्रापि पक्षपुच्छरहित एव षड्विधोऽग्निः पूर्वोत्तहेतुनोपन्यासात् ।

अपाग्निधर्मानाह ।



भेदान्वर्जयेत् ॥ (२२)

The "clefts" are to be avoided (22)

भेदस्वरूप स्वयमेवाह ।

अधरोत्तरयो पादसंसंधान भेदा इत्युपदिशन्ति ॥ (२३)

The meeting of the edges (of the bricks used) in an under and an upper layer is called "*bheda*", thus they teach (23)

As we shall see further on, every agni consists of five layers (*prastāra citi*) of bricks (200 bricks in each layer). Now the bricks in the second layer, for instance had to be arranged in that way that none of them ever covered exactly a brick of the first layer, but that the line in which two bricks of the first layer were meeting was covered by a brick of the second layer. The same rule had to be observed with regard to the second and third layer a : o The diagrams which will illustrate the Third *Adhyāya* will render this point clearer

किं सर्वत्र । नेत्याह ।

तदग्न्यन्तेषु न विद्यन्ते ॥ (२४)

These *bhedas* do not occur (are not to be considered as such) on the outer periphery of these agnis (for there of course the edges of the bricks of all five layers must meet) (24)

अग्न्यन्तेषु अग्निपर्यन्तेषु । अन्तस्थावर्जनीयत्वादिति भाव ।

न सक्तिपार्श्वयो ॥ (२५)

And secondly not (i. e. the rule is not valid) in the case of the angles and of the sides (this refers to the *sāsarathacakra* where unavoidable *bhedas* occur in the centre of the *nābhī*—the nave of the wheel and on the sides of the *aras* the spokes) (25)

सक्तिपार्श्वयो । साररथचक्रचयने नाभिमध्ये (सक्ती) सक्तीनामेव सगम । तयोरेवर्जनीयत्वादिति भाव ।

(शु०मो०) साररथचक्रचयने नाभिमध्ये सक्तीना सगमे पार्श्वे च भेदान्वर्जयेदित्येतन्न विद्यते । तत्राप्यवर्जनीयत्वाद्भेदानामिति भावः ।

साहस्रं चिन्वीत प्रथमं चिन्वान इति ॥ (२६)

He who constructs the agni for the first time has to const

ruct it with one thousand bricks (two hundred in each of the five layers) (25)

विज्ञायत इति शेषः । प्रथममग्निं चिन्वान सहस्रेष्टकापरिमितमग्निं चिन्वोत । तत्र पञ्च चितयो भवन्ति । तस्मात्पञ्चचित्तिकश्चेतव्य इत्यादिवचनात्पञ्चभिश्चयनैरेव भवितव्यम् । तत्र मनविभागस्य न्याय्यत्वाद्द्वेष द्विशत, प्रस्तार इति । द्विशतानामुपधानदर्शनात्पञ्चसु प्रस्तारेषु प्रतिप्रस्तार द्विशता इष्टका भवन्ति । तत्र मन्त्राणामपर्याप्तत्वाद् गणावृत्तिभिर्वा यावन्तो मन्त्राः सम्भवन्ति तावतोरिष्टका उपधाय शेषा इष्टका इष्टकामन्त्रयोरिष्टकाव्यतिरेक इति न्यायेन द्विधोक्तमार्गण गणाद्यावृत्त्या वा उपधेया । पञ्चमाया चित्तौ मन्त्राणा भूयस्त्वान्मन्त्रव्यतिरेक उक्ताः शकंरा इति न्यायेनोपधानम् ।

पञ्चमार्या वा चित्तौ संख्यां पूरयेत् ॥ (२७)

Or the number is to be made full in the fifth layer. (27)

I have not yet been able to procure that previous part of *Baudhāyana's Kalpasūtra* which treats of the ritual connected with the construction of the agni. Without it, it is not very well possible to explain satisfactorily the above sūtras as well as a considerable number of the following sūtras of the Second Adhyāya, a part of them, as the commentaries show, contains in fact nothing but additional explanations of the corresponding part of the *Kalpasūtra*.

एव वा तत्र मन्त्राणामपर्याप्तत्वाद्यावत्सिद्धं मन्त्रैः पञ्चलोकपृष्ठाभिश्चोपधाय शेषा पञ्चमाया चित्तादुपदध्यात् । तत्रापिष्टकाव्यतिरेके लोकपृष्ठाभिगणावृत्तिभिर्वोपधानं कर्तव्यम् । तत्र पञ्चमीव्यतिरिक्तसु पञ्चभिलोकपृष्ठाभिर्यावत्य इष्टकाः सम्भवन्ति तावतीर्गणयित्वा भेदपरिहारेणानिर्द्धेयपरिमितमिष्टका कार्या । पञ्चमाया चित्तौ पूर्वसु चित्तौपहितमिष्टकानां भेदपरिहारेण कल्पनम् । धाचार्येणास्मिन्पक्षे करणानुपदेशादापस्तम्बादिभिरनुक्तत्वाच्च पूर्वव्यर्थस्य तृभिर्दिङ्मात्रमुक्तम् ।

द्विशतांशेऽन्विकीर्षेत्पञ्चस्रोडाभिर्नाकसदः समानतरथ प्रतीयात् ॥ (२८)

If the intention is to give to all *prastaras* two hundred bricks, then the *pañcacoḍas* and *nakasats* are to be considered as forming one number together. (28)

The *pañcacoḍas* and *nākasats* are two classes of bricks employed in the fifth layer of the agni their height is according to II 59 only a half of the ordinary height of the bricks and therefore in counting the bricks one *nākasat* and one *pañcacoḍā* together could be considered as forming one brick only

समष्ट्यभिप्रायेण नपु सकत्वम् । द्विशतप्रस्तारपक्षस्य विशेष । पञ्चचोडा । अथ पुरो हरिकेश इत्युपर्युपधेया अर्धोच्छ्राया इटका । राश्यसीति पञ्चनाक्सदस्तावदुच्छ्रायास्तासामधस्तादुपधेया । ता दश भवन्ति । द्विशतपूरणामिष्टकागणनाया पञ्चेति विद्यात् । पञ्चमाया वा चितावित्यस्मि पक्ष भेदेन गणयेदित्यर्थ । समानसंख्यम् । इ द्व एकी कृत्य गणयेत् । दक्षिणोत्तरपाश्वयोरिष्टकाना समानरूपप्रतिपादनाय ब्राह्मणान्तरमाह ।

पशुधर्मो ह वा अग्निर्गन्धा ह वै पशोर्दक्षिणेष्वामस्थनां यद्दक्षिण पाश्वं तद्दक्षिणामुत्तर यद्दक्षिणोत्तरं दक्षिण तद्दक्षिणेष्वामुत्तर यदवाक चोर्ध्वं च तत्तमानमेवमिष्टकानां रूपान्णुपदध्यात् ॥ (२६)

The agni indeed has the properties of an animal for as the right (southern) side of those bones of an animal which are situated in the right half of its body is the left (northern) side of those bones which are situated in the left half of the body and *vice versa* and as that which is in the under and the upper part (or on the west and east sides) is the same in the same way the different shapes of the bricks are to be placed (29)

*Dakṣiṇeṣām asthnām* etc for example the end of the right side ribs of an animal is the *dakṣiṇa pārśva* of these ribs to this *dakṣiṇa pārśva* corresponds in the left half of the animal's body the end of the ribs situated there and this is the *uttaraḥ pārśva uttareṣām asthnām* Regarding the words *uttara* and *dakṣiṇa* I remark that they will be translated throughout by northern and southern (not by left and right) when they refer to the agni in this way the connection with the expressions *pūrva* and *pāścīma* is preserved

There seems to be a lacuna in the first words of the commentary on this passage

तत्सदृशम् । यदवाक । अस्य्यभिप्रायेण नपु सकत्वम् । पदचान्नाग । ऊर्ध्वं च पूर्वभाग । तत्तमानम् । तदुभय सदृश भवति । एवमिष्टकानां रूपान्णुपदध्यात् । एवमिष्टवा कुर्यादित्युक्त ब्राह्मणे । तस्याथमाह वा दक्षिणा

वृत्तो लेखा इत्यादिना । तथा चापस्तम्बः । सर्वान्वर्णानिष्टकाना कुर्यादिति लेखाधिकारो भवतीति । आचार्येण लेखाधिकारस्य पशुत्वेनोक्तत्वात्सर्वान्वर्णानिष्टकाना कुर्यादिति पशुधर्मत्वमुक्त वेदितव्यम् ।

या दक्षिणावृत्तो लेखास्ता दक्षिणत उपदध्यात् ॥ (३०)

Those lines which run towards the southern (right) side (i e , those bricks which are marked with such lines) are to be placed in the southern half of the agni. (30)

सव्यपार्श्वदारम्य दक्षिणपार्श्वं प्रति चक्ररूपेणावृत्ता दक्षिण वृत्ते-  
खा । सव्यहस्तेन परिमृष्टेति यावत् ।

सव्यावृत्त उत्तरतः ॥ (३१)

Those marked with lines which run towards the northern (left) side are to be placed in the northern half. (31)

तद्विपरीता सव्यावृत्त । लेखानामुपघानासंभवात्तद्वत्य इष्टका लक्ष्य-  
न्ते । दक्षिणत उपदध्यात् दक्षिणपार्श्वं उपदध्यात् एवमुत्तरतः ।

ऋजुलेखाः पश्चात्पुरस्ताच्च भवन्ति ॥ (३२)

The bricks with straight lines are to be placed on the east and west side of the agni (32)

ऋजुलेखा अकुटिललेखा अग्नेः पश्चाद्भागे पूर्वभागे च ।

त्र्यालिखिता मध्ये ॥ (३३)

Those marked with three lines in the middle (33)

मध्ये तिस्र आभिमुख्येन या लिखिता लेखास्त्रतास्या लिखिताः ।  
ता अग्नेर्मध्ये उपदध्यात् । एवगुणा इष्टका, कार्या इत्यनुक्ता या दक्षिणा-  
वृत्त इति लोके इष्टकाकारिणा प्रसिद्धमनूय देशविधानाल्लोके च लेखाधि-  
वारस्य प्रायिकत्वात्कल्पेऽनुक्तत्वाच्च लेखाधिकारो विकल्पते । लेखाकरण-  
पक्ष अग्निक्षेत्र पञ्चधा विभज्य प्रोक्षणदेशवद्विषसवन्धलखा युक्तास्तेषु  
पदध्यात् ।

(Sulbamānsū to 30-33.)

इष्टकासु या इष्टका दक्षिणमावतन्ते सव्यमारम्य दक्षिण प्रति  
चक्ररूपेणावतन्ते लेखा इति तद्वत्य इष्टका लक्ष्यन्ते । दक्षिणावृत्तलेखा-  
युक्ता इष्टका दक्षिणत उपदध्यादिति यावत् । एव दक्षिणमारम्य सव्यमा-  
वतन्ते या लेखाप्लघुक्ता इष्टका उत्तरत उपदध्यात् । या इष्टका ऋजु-

लेखायुक्तास्ताः पश्चात्पुरस्ताच्च यथा भवन्ति तथोपदध्यादित्यर्थः । तिस्र  
ग्राभमुख्येन लिखितास्तादृशलेखायुक्ता मध्य अग्निमध्य उपदध्यात् ।

अथ या विशयस्था यथा ह वै पशोः पृष्ठवशो नैवंकस्मिन्पाश्वं  
व्यतिरेकेण वर्तन्ते नैवापरस्मिन्नेवं तासामुपधानं प्रतीयाम् ॥ (३४)

Regarding those bricks which are placed in the middle of  
the agni . (on the line running from the east to the west through  
the centre of the agni) as the back-bone of an animal does not  
extend more towards one side (than towards the other), and not  
towards the other side (but is right in the middle of the body), in  
the same way the placing of those bricks is to be understood.  
(34)

अथशब्द. पूर्वस्माद्व्यवच्छेदार्थः । व्यवच्छेदश्च लेखाधिकारो नास्ती-  
ति । विशयस्था मध्यस्थाः । यस्मादारभ्य पक्षपुच्छस्या इष्टका विविधं  
शेरत इति विशयाः । पुच्छादारभ्यान्तान्मध्यरेखाया या इष्टका उपयेयास्ता  
विशयस्था इत्यर्थः । यथा ह वै पशोः पृष्ठवशः । शालाया मध्यवश इव ।  
जाघनीप्रभृत्यामुखादेकस्मिन्पाश्वं व्यतिरेकेण उदग्दक्षिणादिपाश्वंभूतो  
नैव वर्तन्ते । नैवापरस्मिन् । अपरस्मिन्पाश्वं नाधिक्येन वर्तन्ते । उभाभ्या-  
मेवकाराभ्या कदाचिदपि न वर्तन्त इति सूचयति । एव तथेत्यर्थः । तासामु-  
पधानं मध्यदेशवर्त्यंस्थितुल्यतामापाद्योक्तं भवति । पुच्छपरान्तमध्यादार-  
भ्याशिरोऽग्रमध्यादुन्नीयते । अग्नेः पशुधर्मविधानार्थं ब्राह्मणान्तरमुक्तम् ।  
तदुदाहृतम् । तत्रास्थिसादृश्यमुक्तम् । स्वशाखायां चेष्टकानामस्थिसादृश्य-  
मात्रवचनमस्तीत्याह ।

अथापि ब्राह्मणं भवति ॥ (३५)

For this point we have also the following *brahmana* (35)

अथशब्दोऽस्माकमिति द्योतनार्थः । अपिशब्दः समुच्चय एव । न  
परकीयमेव । अस्मदीयमप्यस्तीत्यर्थः किं तत् ।

प्रजापतिर्वा अथर्वाग्निरेव दध्यङ्ङायवंणस्तस्येष्टका अस्यानी-  
ति ॥ (३६)

Prajapati indeed is Atharvāṇa and agni is Dadhyan Athar-  
vāṇa's son, the bricks are his bones (36)

अथर्वा नाम प्रजापतिरग्निरेव मान्य अथर्वणः पुत्रो दध्यङ् । तस्य  
दधीच अस्यान्यस्यीनीष्टका इति ब्राह्मणस्यार्थः । तस्मात्सादृश्यवाक्योप-  
स्थासत्सामाध्याद्विधिं प्रकल्प्येष्टकानामस्थिसादृश्यमापाद्योपदध्यादिति शेषः ।

बहिस्तन्वं चेत्त्रिनुयास्तन्वोपप्लवमध्यैरात्मोपप्लवमध्यान्तसंदध्यात् ॥

(३७)

If a sacrificer constructs one of those agnis which have limbs situated outside (the body or *ātman* of the agni) then he is to join the middle of the lines in which the limbs touch the *ātman* with the middle of the lines in which the *ātman* touches the limbs (37)

Such limbs are the head of the *syenacit* the feet of the *kankacit* etc The diagrams to the Third Adhyāya will illustrate the meaning of the Sūtra

तन्व शब्दोऽङ्गपर्याय । घट्टगानि चात्र शिर पक्षपुच्छपादत्स—  
र्षोष्ठाणि ह्येनकङ्कालजद्रोणकूर्मादीना बहिर्भूतान्यङ्गानि । रथवक्त्रमशाना-  
नादीनामन्तभूतानि । तत्र यदि बहिस्तन्वमग्निं त्रिनुयात् तन्वोपप्लव-  
मध्यै । तन्वानामुपप्लवमध्यास्तन्वोपप्लवमध्या । उपप्लवशब्दोऽन्तप-  
र्याय । तेषा मध्यैरात्मोपप्लवानामात्मोपप्लवमध्यान् । पार्श्वाना मध्यान्तसं-  
दध्यात् । आत्मन पूर्वपादवन्तमध्य शिरस पश्चिमान्तमध्येन संयोजयेत् ।  
एव पक्षादिषु द्रष्टव्यम् । कङ्कपादयोस्तु तावदन्तरालविधानात्सान्तराल-  
पादद्वय मध्य पुच्छान्तमध्ये सभवति । अन्यथासंभवात् । कूर्मो तु प्रध्यपच्छेद-  
मध्यान्पादान्तमध्यै श्लेषयेत् । एतत्सर्वमावृत्तिवचनेनैव सिद्ध विस्पष्टार्थमु-  
च्यते । कस्यां दिशि कतमदङ्ग सदध्यादित्यत आह ।

प्राञ्चमेन चिनुत इति विनापते ॥ (३८)

He constructs the agni in that way that it is turned to-  
wards the east (with the head), this is the tradition (38)

प्राञ्च प्राक्शिरसमेनमग्निं चिनुत इति । अग्नेनेदमस्मिन्प्रदेशे सद-  
ध्यादिति विस्पष्टार्थं विजापते अविज्ञातमुखाना प्रउगादीना मुख्यादिप्र-  
देशपरिज्ञानमेव प्रयोजनं प्रयोक्तुं ह्यस्यानाद्यर्थम् ।

अमृन्मयोभिरनिष्टवामिनं संख्यां पूरयेत् ॥ (३९)

He is not to make the number (of the bricks) full with  
bricks not made of clay or not having the form of bricks (39)

अमृन्मयोभिर्हिरण्येष्टवामि । मृन्मयत्वे सत्यपि कुम्भेकष्टाभिनं  
मस्यां महगादिना पूरयेत् । लोकप्रतिष्ठाभिरेव मृन्मयोभिर्निष्टवामि  
संख्यां पूरयेदित्युक्तं भवति । लोकप्रतिष्ठार्थं मृन्मयत्वे सिद्धे मृन्मयग्रहण

स्वप्रयोजन च । यज्ञे प्रारब्ध उत्तमे प्रस्तारे प्राप्ते पूर्वस्या रात्रौ चोरेण द्विपद्भिर्वा इष्टका अग्रहृता स्यु सद्य पुनरिष्टकाकरणस्याशक्यत्वादास्वस्यावश्यपरिसमाप्यत्वात्प्रतिनिधिप्राप्तौ नपुंभि शिलाभिर्वा सादृश्यात्तथेष्टका कारयित्वोपधान स्यात् । तन्नित्वृत्यर्थमस्यमप्यवस्थायाममृन्मयसख्याया नान्तर्भवेयु । अस्य प्रतिषेधस्य हेतुरूपेण श्रुतिं दर्शयन्नाह ।

इष्टकचिद्वा अन्योऽग्निः पशुचिदन्य इत्येतस्माद्ब्राह्मणात् ॥ (४०)

For another agni is that one which is constructed with bricks another that constructed with animals, on account of this *brahmana* (the preceding sūtra is valid) (40)

अग्निहोत्रस्य वत्साभिमर्शनस्यार्थवाद । इष्टकया चित एकोऽग्निः पशुना चित अन्योऽग्निरित्येतस्मादन्याथवादविषयब्राह्मण लिङ्गादिष्टकाभिरेव चिन्वीत न द्रव्यान्तरेणापीत्यत्र प्रसिद्धश्चयनाग्निरनूद्यतेऽभिमर्शनेन ।

पशुचितमेनमग्निं कुरुत इति ज्ञापनार्थम् । अनेन बाह्याग्नेष्टकाभिरेवेत्यत्र स्वशाखाया चास्ति लिङ्गमिति प्रतिपादित भवति । अन्यच्च ।

पशुर्वा एष यदग्निर्योनिं खलु व एषा पशोर्विक्रियते इति यत्प्राचीनमैष्टकाद्यजु क्रियते इति च ॥ (४१)

(And there are other passages to the same purport) For this agni is an animal the yoni of an animal is made in different forms, all the ceremonies in which mantras of the Yajurveda are used, are performed before placing the bricks (41)

यो ऽग्निरेष पशुधर्मत्वादभेदेन पशुधर्म इत्युच्यते । योनिरूपतिस्थानम् । एषा योनि पशोर्विक्रियते विविध क्रियते । कथम् । यत्प्राचीन यस्मात्प्राचीन पूर्वमैष्टकात् इष्टकासंबन्धाच्चयनाद्यदिष्टकाना यजुमन्त्रवत्कर्म क्रियतेदर्मेस्तम्भोपधानकर्पणादि अम्रैष्टकात्पूर्वमित्यनेनैष्टक एवाग्निरूपधातु शक्यते । चशब्द समुच्चयार्थ । इदं च लिङ्गमिति । अत्र यत्प्राचीनमित्यादिना लिङ्गदर्शनेनेष्टकचित्त्वे सिद्धे पशुधर्मत्व चाग्ने. स्वशाखायामस्तीति दर्शयितुं पशुर्वा एष इत्याद्युदाहृतम् ।

लोकसाधोनि द्रव्याण्यवटेपूपदध्यात् ॥ (४२)

Those things which would occupy space, are to be placed into holes in the earth (42)

The *sūtra* refers to certain objects as for example, the heads of five sacrificial animals etc, which were required for the construction of the agni (see *Indische Studien*, XIII P 250 ff) and which had to be put into holes dug out under the agni so as not to displace any *ṛśakas*

इष्टकाना स्थानवाधीनि उलूखलपशुशिर प्रभृतीन्यवटेषु गर्तपू-  
पदध्यात् । इष्टका अपसार्योलूखलादिद्रव्यस्योपधिसितस्य स्थान इष्टका  
अपनीयावट खात्वा तत्रोपधाय समा भूमिं कृत्वापनीता इष्टका स्थाप्या ।  
अवका स्वयमातृणाश्चोत्तरास्वपि चितिषु इष्टत्वात्सर्वत्र सधिपूपद-  
ध्यात् ।

मण्डलमूषभ विकर्णोमतीष्टकासु लक्ष्माणि प्रतीयात् ॥ (४३)

By the expressions 'a circle', 'a bull' 'a woman without ears' (which had been used in the *Kalpāsūtra* in connection with the construction of the agni) we are to understand signs (diagrams) of that form made on the bricks (not bricks having the shape of a circle etc) (43)

इतिरेवमित्यर्थे । मण्डलेष्टकामुपदधाति ऋषभमुपदधानि विकर्णी-  
मुपदधातीत्येव यत्र श्रूयते तत्रेष्टकासु लक्ष्माणि चिह्नानि प्रतीयात् ।  
इष्टकाना मण्डलाकृतिविधानमिति न जानीयात् । चतुरस्राभिरित्यादिव-  
चनविरोधात् । तत्र तिसृषु मण्डलाकार लिखेत् । पञ्चस्वूपभाकारम्  
एकस्या विकर्णस्त्रीरूपमर्धचन्द्राकृतिं वा लिखेत् ।

इष्टकामन्त्रयोरिष्टकाव्यतिरेके लोकपृष्ठाः संपद्यन्ते परिमाण-  
भावात् ॥ (४४)

If among the bricks and the mantras (which are spoken while the bricks are placed) the bricks are more in number, then (the bricks which are in excess) are to be considered as *lokampṛṣṭhās* (i e., the mantras properly belonging to the *lokampṛṣṭhās* are to be employed for those bricks), since the number of the *lokampṛṣṭhās* is not fixed (44)

ता इष्टका मन्त्रा अवधेया मन्त्रप्रवरणपठिता आचार्यैः शोक्ताश्च ।  
इष्टकानां मन्त्राणां मध्य इष्टकाव्यतिरेके इष्टकाधिक्ये प्रथमे प्रस्तारे  
दातमष्टपष्टिदश मन्त्रा इष्टका तापदिचदादीना मन्त्राणां विनियोगान्तरे  
पञ्चपष्टिरिति । यद्वा त्रिसप्तपञ्चत्रिंशद्वेष्टका मन्त्रेभ्योऽतिरिच्यन्ते ता



लोकपूणाः सपद्यन्ते । कुत । इयत्य एव लोकपूणा इति परिमाणाभावात् । ननु पञ्च लोकपूणा इति वक्ष्यति । कथं परिमाणाभाव । सत्यम् । पञ्च वेति न तस्यार्थं । द्वैधोक्तमार्गेण गणावृत्तौ द्विशताश्चेदित्यस्मिन्पक्षे पञ्चमाया चित्तौ चावश्यं पञ्चोपधेया इति तस्यार्थं । अनुष्टुभानुचरतीति वचनात् । तस्मात्प्राण सर्वाण्यङ्गान्यनुचरतीत्यर्थवादाच्च । द्वितीये प्रस्तारे शतमष्टत्रिंशच्चातिरिक्ता ।

तृतीये पञ्चदशातिरिक्ता । चतुर्थे षोडशाधिक सप्तदशाधिक वा शतम् । पञ्चमे नेष्टकातिरेक उत्तमाया पूरणत्वेऽतिरिच्यन्ते । तत्रायोदीचीभिरिति वशनात्स्वकल्पोक्तमार्गेण लोकपूणाभिरेव पूरणम् । द्वैधोक्तमार्गेण वा गणावृत्त्योपधानम् । न सकलितोपधानम् ।

अतीतानेष्टकागणानेतदत्रोपदध्यात् ॥ (४५)

The past classes of bricks (those which have been placed before) are to be placed there (45)

अत्र एतस्मिन्काले लोकपूणानामुपधानकाले अतीतानेष्टकागणानपस्यादिवनीदिश्याक्षणायास्तोमीयासपत्नादीनुपदध्यात् । अथवा कल्पे अपानमृद्धिश्चितिरान्यते पुरुषेण चालखित्याभिव्युष्टीभिर्नक्षत्रेष्टकाभिश्चितिराप्यत इति वचनात् । अतीतानुपधानकाले विस्मृतानिष्टकागणानेतस्मिन्काले उपदध्यात् । अस्मिन्पक्षेऽत्रेति शब्दोऽनर्थकः । कल्पे अप्यत इति वचनेनाप्यगणानामुपधानमृदादिभिरपि पूरणं सूचयति । तत्र पुरुषेण चितिराप्यत इति वचनात्पूरणो वय इत्यस्यैवावृत्तिः । अन्यथेतरेष्विव वयस्याभिरित्येवावश्यम् ।

पञ्च लोकपूणा ॥ (४६)

There are five lokampyrnās (in every agni) (46)

सर्वप्रकारेष्वपि पूरणे पञ्च । लोकपूणा पञ्चावश्यमुपदध्यादित्यर्थः ।

मन्त्रव्यतिरेकेऽक्ता शकंरा सधिवूपदध्यात् । (४७)

If the number of the mantras is greater (than that of the bricks) pebbles anointed with ghee are to be placed in the spaces between the bricks (47)

द्विशतप्रस्तारपक्षे पञ्चमे तेजो धृतमिति वाक्यशेषाद् घृताक्ता  
शार्करा ऋतव्यासु नगरार्धमन्त्रे पौणमास्यन्तं शत विंशतिसयुक्ता संधिष्वि-  
ष्टका विवरेपूपदध्यात् । प्रतितारकपक्षे द्वे द्वे भवत ।

प्राचीरूपदधाति प्रतीचीरूपदधातीति गणेषु रीतिवाद ॥ (४८)

The meaning of rules as 'he places the bricks towards the east' 'he places the bricks towards the west' is that the classes of bricks are to be placed in a straight line (running in the specified direction) (48)

प्राचीरूपदधाति प्रतीचीरूपदधातीति कल्पे श्रुती वा यत्र श्रूयते  
अपस्यादिपूपलक्षणत्वात् । उदीचीर्दक्षिणा इति च यत्र श्रूयते । तत्राय-  
मयं । तेषु गणेषु रीतेर्वाद श्रेण्या वाद अभिधानम् । रीतिशब्देन प्रसिद्धा  
ऽकुटिला गतिरुच्यते । प्रागपवर्गा इत्युक्तं भवति ।

प्राचीमुपदधाति प्रतीचीमुपदधातीति कर्तुं मुखवाद ॥ (४९)

Rules as 'he places the brick towards the east etc.' refer to the direction of the face of him who constructs the agni (49)

अस्या शाखायामुदाहृतरूपस्योभयस्याभावादर्थवादरूपेण ग्रहणम् ।  
अस्य च प्रदर्शनार्थत्वात्पञ्चकैकामित्यादिषु प्राङ्मुख इत्यादिचयनकर्तु-  
श्चोदनं भवति । तत्र प्राङ्मुखत्वादेरिष्टकाया असभवादुपधानकर्तुरित्यु-  
क्तम् ।

पुरस्तादन्या प्रतीचीरूपदधाति पश्चादन्या प्राचीरित्यपवर्ग-  
वाद ॥ (५०)

पुरस्तादन्या । नक्षत्रेष्टकास्वसादारभ्याश्रोणे रोहिण्याद्या विशा-  
न्नान्ता प्रत्यगपवर्गा । पश्चादन्या । श्रेण्या आरभ्यासादनुराधाद्या  
अपभरण्यता प्रागपवर्गा । तत्रापवर्गवादो न रीतिवाद । आरम्भाव-  
सानस्थानवचनात्तदवश्यं सपाद्य कुटिलताया तु दोषः ।

चतुरस्रास्येवैतदुपपद्यते ॥ (५१)

अनन्तरोक्तनक्षत्रेष्टकामु । अतश्चोणिविशिष्ट विधानं चतुरस्रामु  
चित्तिष्वेवोपपद्यते । अन्यत्र रथचक्रादिषु गोण्यावृत्त्या सपद्यत इत्यर्थं,  
अप्येष्टवाधर्मा ।

न खण्डामुपदध्यात् ॥ (५२)

No brick, which has been formed by breaking is to be employed for the construction of the agni (f. e., a triangular brick which has been formed by dividing a square shaped brick is forbidden) (52)

वाश्यादिना सतक्ष्य पादेष्टकादिमापाद्य नोपदध्यात् । तत्र भिन्न-  
प्रतिषेधादेवमुक्तम् ।

(शु० मी०) वाश्यादिना चतुरस्रकृनामिष्टका भित्त्वा तत्सपादितेष्टका  
नोपदध्यात् ।

न भिन्नामुपदध्यात् ॥ (५३)

No brick, which is cleft (for example square shaped brick made out of two triangular bricks) is to be employed (53)

द्विधाभूता पुन सधायैकीभूता नोपदध्यात् ।

न जीर्णामुपदध्यात् ॥ (५४)

And no brick which is damaged in any way (54)

एकदेशजीर्णा किञ्चिद्विशिष्टामपि नोपदध्यात् ।

न कृष्णामुपदध्यात् ॥ (५५)

And no brick of black colour (which may be produced by the burning etc) (55)

उदरदेशे कृष्णापि कृष्णैव । यथा सर्वो रोहित इत्यत्रैव देशरोहि-  
तापेक्षया तद्विशेषणत्वम् ।

(शु० मी०) पाकाधिक्येन न्यूनतया वा नीलवर्णाम् ।

न लक्ष्माणमुपदध्यात् ॥ (५६)

And no brick is to be employed which has some mark (an impression of some foreign body, etc) (56)

शोषणकाले काष्ठपापाणादिनाङ्किताम् । निमंध्येन सोहिनी  
पचन्तीति वचनादिष्टकास्वतीव्यतिरिक्तस्वेतस्यावादिवर्णा अपि वर्ज-  
नीया ।

न स्वयमातृणाऽस्वयंचितावुपदध्यात् । (५७)

In the *citis* where the *svayamatṛṇa* is used it is to be placed so as not to be covered (by a brick) (57)

तृतीयस्या स्वयमातृणाया प्रस्तारसमाप्तावुपधेयत्वात् पूर्वयोरय धर्मं. स्वयंचितो स्वयमातृणावत्या चिताविष्टया नापिदध्यात् । यथा सधौ भवति तथेष्टकयोमध्य इत्यर्थः ।

ऋध्वंप्रमाणमिष्टकानां जानो पञ्चमेन कारयेत् ॥ (५८)

The fifth part of a *janu* (=6½ *angulis*) is to be taken as the height of the bricks (so that the height of the whole *citi* with its five *prastāras* is equal to one *janu* (=32 *angulis*) (58)

इष्टकाना गाहृपयधिष्ण्येष्टकाभि सर्वासामपृथग्विधानादिष्टका-  
ग्रहणाच्च ।

ग्रधेन नाकसदा पञ्चचोडानां च ॥ (५९)

The height of the *nākasats* and *pañcacoḍās* is to be made with half that measure (3½ *angulis*) (59)

पञ्चमाधेन ।

यच्छोपपाकाभ्यां प्रतिहृसेत पुरीषेण तत्सपूरयेत्पुरीषस्यानियतपरि-  
माणत्वात् ॥ (६०)

That which is lost by the heat and the burning (from the right size of the bricks) is to be filled up with loose earth since for that no fixed size is prescribed (60)

यच्छोपपाकाभ्यामुपलक्षणत्वात्वालेन वा प्रतिहृसेत उक्तप्रमाणा-  
द्वीयते पुरीषेण तत्सपूरयेत् । पुरीषस्यानियतपरिमाणत्वात् । परिमा-  
णनियतवचनाभावात् । न केवल विचरेत्वेव निम्नोन्तपरिहारार्थे जाग्वा-  
दिप्रमाणाविरोधेन पुरीषोपधानम् ।

तस्मान्मासिनेत्यर्थवादेन शोपपाकाभ्यां ह्लासवचनेन । उक्तानि प्रमा-  
णानि करणीनामेव नेष्टकानामित्युक्तं भवति ।

व्यापाममात्रो भवतीति गाहृपत्यचित्तेविजायते ॥ (६१)

It is of the measure of *vśāyama* this is the tradition for the construction of the *Garhapatya*-fire (61)

श्रुतिरिति शेषः ।

परिमण्डलेत्येकेषाम् ॥ (६३)

According to others it has the form of a circle. (63)

पूर्ववत् । परिमण्डलपक्षे व्यायामार्धेन परिमण्डलकरणम् । तत्र चतुरस्रत्न्यायामः ।

चतुरस्रसप्तधा विभज्य तिरश्चीं त्रेधा विभजेत् ॥ (६४)

Having divided the square (of *Garhapatya*) into seven parts (by lines running from the east to the west) one has to divide its breadth into three parts (64)

Thus the whole area of the *Garhapatya* is divided into twenty-one oblongs and the first layer of the *city* is consequently formed by twenty-one bricks placed in seven rows.

पूर्वापरेण सप्तधा विभागः । विभागद्वारेण करणान्युक्तानि भवन्ति । तत्र द्वात्रिंशदङ्गुल आयामः । दशतिलोचतुर्दशाङ्गुल व्यासमेकमेव करणम् ।

अपरस्मिन्प्रस्तार उदीचीरुपदधाति ॥ (६५)

In the second layer the bricks are to be placed towards the north. (65)

For this layer the square is divided into twenty-one parts by seven lines running from the south towards the north and by three lines running from the east towards the west. In the third and fifth layer the bricks are placed in the same manner as in the second.

In this way the "bhedas" (see above) are avoided throughout.

उदीचीरुदगायताः । अस्मादेव व्यत्यासवचनादत्रापि भेदवर्जनं पशुधर्मत्वं चाश्रयणीयमिति सूचितं भवति ।

समचतुरस्राश्चेदुपदध्यात् ॥ (६६)

If one wishes to employ square-shaped bricks for the *city*. (66)

इष्टका इति शेषः । अत्र ।

व्यायामपष्ठेनेष्टकाः कारयेच्चतुर्थेन तृतीयेनेति ॥ (६७)

Then (three kinds of) bricks are to be made, with the sixth part, the fourth part and the third part of a *vyayama* (67)

The sides of these bricks have the length of sixteen, twenty four and thirty-two *angulis* respectively

षोडशाङ्गुलेनारतिना द्वात्रिंशदङ्गुलेन । इतिरेवमर्थे ।

तासां नव प्रथमा द्वादश द्वितीया इति पूर्वस्मिन्प्रकारे उपदधा-  
ति ॥ (६८)

Out of these nine of the first kind and twelve of the second kind are to be employed for the first layer. (68)

The nine bricks of the first kind are arranged in a square in the middle of the *Garhapatya* and the twelve of the second kind surround this square

प्रथमा. प्रथमोक्ता. षोडशाङ्गुला. । द्वितीया द्वितीयोक्ता भरतनय । इतिशब्द समुच्चयार्थः । भरतिनद्वयसमचतुरस्रे प्रथमा उपदध्यात् । परितो द्वादशारतनय । एव पशुधर्मत्व भवति ।

पञ्च तृतीया षोडश प्रथमा इत्यपरस्मिन् ॥ (६९)

Five bricks of the third kind and sixteen of the first kind are employed for the second layer (69)

In each corner of the *Garhapatya* four bricks of the first kind form a small square, the five of the third kind are arranged between the four squares in the shape of a cross.

महादिक्षु चतस्र । मध्य एका । एव पञ्च तृतीयाः । चतस्रसु सक्तोपु चतस्रश्चतस्रश्चतुरस्रदृष्टाना. षोडश प्रथमा. । एव भेदवर्जनं पशुधर्मत्व च सिध्यति ।

परिमण्डलायां यावत्तं भवेतावत्समचतुरस्रं कृत्वा सन्नवधा विम-  
जेत् ॥ (७०)

When the *Gārhapatya* is circular, a square as large as possible is to be drawn in it and this square to be divided into nine parts (squares) (70)

Two diameters standing at right angles on each other are drawn in the circle and their end points joined by four lines these are the sides of the largest possible square. In the first layer the corners of the square point towards the north east, the north west, etc

अर्धव्यायामेन मण्डलपरिलिखेदित्युक्तम् । तत्र यावत्प्रमाणं समचतुरस्रं कृत्वा तन्नवधा विभजेत् । क्षेत्रमन्यूनानतिरिक्तं मण्डलमध्ये सभवति । तावत्प्रमाणं समचतुरस्रं कृत्वावान्तरदिक्षु यथा सक्तयस्तथा विष्कम्भार्धद्विकरण्याष्टपष्टचङ्गुलेन चतुस्तिळोनेन समचतुरस्रं कृत्वा तच्चतुरस्रनवधा विभजेत् ।

प्रधीऽस्त्रिधा त्रिधेति ॥ (७१)

The parts of the circumference of the circle, i.e., the segments adjoining the four sides of the square are to be divided into three parts each (71)

प्रधिरिव प्रधि । प्रधिश्चक्रपर्यन्त । तास्त्रेण विभजेत् । इतिरेवमित्यर्थे । एवमेकाविंशति सपद्यन्त इत्यर्थः । जानी पञ्चमप्रमाणोत्सेधव्यायामविष्कम्भपरिमण्डलक्षेत्रं क्वचिदापाद्योक्तेन मागेण विभजेदित्याचार्यस्य पक्षः । ग्रणितविदं करणोरिष्टकाः कुर्वन्ति । वीणि करणानि । समचतुरस्रं प्रधिमध्यं प्रध्यन्तमिति । समचतुरस्रं द्वाविंशत्यङ्गुलं सैकविंशतितिलम् प्रधिमध्यमपाश्वमान्यो प्रमाणमेतदेव । तिर्यङ्मान्यो दशतिलोत्तरयोदशाङ्गुले । एक पाश्वफलकं घनुरिव तक्षेत् । यथाङ्गुलिर्द्वाविंशतिलाः शरप्रमाणं भवति । प्रध्यन्तं तु त्रिकरणम् । तस्यापि चतुरस्रवदेक पाश्वम् । अपर पाश्वं त्रयोदशाङ्गुलं दशतिलोन्म् । षड्विंशकं तिलद्वयोन्मदरम् । घनुरिव तक्षेत् । यथाङ्गुलिं सप्तविंशतितिलाश्च शरो भवति ।

प्रथमे प्रस्तारे चतुरस्रत्तीरवान्तरदिक्षु सपादयेत् ।

अपर प्रस्तारं तयोपदध्यं द्वाया प्रध्यनीकेषु सक्तयो भवन्ति ॥ (७२)

The second layer is to be placed in that way that the corners of the square are situated in the middle of the *pradhis* (of the first layer) by shifting the position of the bricks in the des

cribed manner the *bhedas* are avoided The corners of the square are turned toward the east the north etc (72)

प्रध्यनीकेषु प्रधिमध्येषु चतुरस्रसक्तयो भवन्ति । महादिक्षित्यथ ।

धिष्ण्या एकचित्तीकाश्चतुरस्रा परिमण्डला वा ॥ (७३)

The *dhisnya* fires have one layer only they are either square shaped or circular (73)

एकचित्तीका एकप्रस्ताग । एकचित्तीकत्व प्राप्तस्य पुनर्वचन प्रयोजन पशुधर्मररिग्रहार्यम् । ततश्च खण्डामित्यादि प्रतिपद्योऽप्याश्रयणीय । चतुरस्रा परिमण्डला वा । धिष्ण्याना द्वि प्रादेशो विष्कम्भ इति वचनात् । मानाधारस्य क्षत्रस्थारत्नत्रिष्कम्भपरिमण्डलत्वान्मण्डल चतुरस्रमित्यादिना चतुरस्रकरणम् । तत्र चतुरस्र परण्येकविंशतिरङ्गुलयो नव तिलाश्च ।

तेषामग्नीध्रीय नवधा विभज्यैकस्या स्थानेऽश्मानमुपदध्यात् ॥ (७४)

Among those (the *dhisnya* fires) the *agnidhriya* is to be divided into nine parts and instead of one brick a stone to be placed (74)

When the *agnidhriya* is square shaped it is divided into nine small squares and the square in the centre covered with a stone instead of a brick when it is circular a round stone of eight *angulis* diameter is placed in the centre of the circle the remaining area of which is divided into eight equal parts

तेषा धिष्ण्याना मध्य आग्नीध्रीय नवधा विभज्य मध्ये दिवो निहित पृश्निरश्मेति लिङ्गा मध्यमामुद्धृत्य तत्प्रमाणमश्मानमुपवाय पुरस्तादारभ्येनराभिरुपधानम् । एतासामेक करणम् । विभागविधानेन करणान्युपदिष्टानीति वेदितव्य सर्वत्र । परिमण्डलपक्षेऽष्टाङ्गुलविष्कम्भ परिमण्डलमश्मान मध्ये निधाय परित सममन्धा विभजेत् । एव भूमौलि खित्वेष्टका कारयेत् । तत्र बाह्यफलक बहिवक्त्रम् । अन्त्यन्तरफलकमत-वक्त्रम् ।

अथ होतुर्धिष्ण्य नवधा विभज्य पूर्वाऽस्त्रिभागात्तैर्द्वेधा विभजेत् ॥ (७५)

Then the *dhisnya* of the *hotar* is divided into nine parts and the three eastern parts into two parts each (75)



This is the rule for the square shaped *dhisnya*, according to the commentary the circular one has to be divided into twelve equal parts

अथशब्द उपरानक्रममनुवदति नेष्टकाकरणक्रमम् । पूर्वात् पूर्वरी-  
तिस्थान् । द्वधा । अष्टाङ्गुलदीर्घान् चतुरङ्गुलव्यासान् । तासामेक करणम् ।  
इतरासामग्नीधीयवत् । एव द्वादश होत्रीय उपदशानीत्युक्तं भवति ।  
मण्डलपक्षे द्वादशधा समश प्रतिविभाग । तत्र बाह्यफलक धनुर्वक्रम् ।  
अभ्यन्तर प्रदेशशून्यमेव । मण्डलपक्षे सर्वत्र भूमौ लिखित्वेष्टका कार-  
येत् ।

अथेतरान्नवधा नवधा विभज्य मध्यमपूर्वा द्वौ भागौ समस्येत् ॥  
(७६)

The other *dhisnyas* are then divided into nine parts (squares) each and the part lying in the centre combined with the eastern part (with the part situated to the east of the centre part eight bricks are therefore required for these *dhisnyas* If they are circular they are divided into eight equal parts) (76)

इतरा-प्रशास्तृप्रभृतीन्पञ्च विष्ण्यान्नवधा नवधा विभज्य द्वितीय-  
तृतीयरीत्योमध्यमौ भागौ समस्येत् एकौकुर्यादित्यर्थं । तासामेकं करण-  
मष्टाङ्गुलव्यास षोडशाङ्गुलदीर्घम् । उत्तरासामग्नीधीयवत् । एव वि-  
ष्ण्या अष्टेष्टका भवन्ति । मण्डलपक्षे तु समप्रविभाग ।

अथ मार्जालीय त्रेधा विभज्य पूर्वापरौ भागौ पञ्चधा विभ-  
जेत् । (७७)

Then the *mārjāliya* fire is divided into three parts (by lines drawn from the south towards the north) of these three parts the eastern part and the western part are again divided into five parts together (i.e. the eastern part is divided into two and the western part into three parts) (77)

The *Mārjāliya* when circular, is divided into six equal parts

दक्षिणोत्तरेण त्रेधा विभज्य पूर्वं द्वेधाष्टाङ्गुलव्यास द्वादशाङ्गुलदीर्घं  
विभजेत् ।

तयोरेक करणम् । अपर त्रेधा विभजेत् । तासामग्नीधीयवदेक कर-  
णम् । मध्यमस्य विष्ण्यायाममष्टाङ्गुलव्यासमेकं करणम् । मण्डले तु समश

पोडा विभाग । एव धिष्ण्याना चतुरस्रपक्षे पञ्च करणानि । अष्टाङ्गुलसप्त  
चतुरस्रमेकम् । तेन द्विपञ्चाशदिष्टका । अष्टाङ्गुलदीर्घं चतुरङ्गुलव्यास  
द्वितीयम् । तेन पडिष्टका । षोडशाङ्गुलदीर्घमष्टाङ्गुलव्यास तृतीयमेकम् ।  
तेन पञ्च । अष्टाङ्गुलव्यास द्वादशाङ्गुलदीर्घं चतुर्थम् । तेन द्व । धिष्ण्यदीर्घ-  
मष्टाङ्गुलव्यासमेकं पञ्चमम् । तेनैका । एव समस्ता षट्पष्टिरिष्टका ।  
मण्डलपक्ष आग्नीध्रीयहोत्रीयाष्टेष्टकमार्जालीयाना चत्वारि करणानीष्ट-  
काश्च द्रष्टव्या ।

उख्यभस्मना ससृज्येष्टका कारयेदिति ॥ (७८)

He (the sacrificer) is to make the bricks having mixed them  
with ashes from the *ukhā* (see *Indische Studien* XIII 219 (f f)  
(78)

उख्यभस्मना ससृज्येष्टका कारयेदिति शाखान्तरीयवचनमस्ति ।  
सवत्सरमुख्यं विभर्तीति सवत्सरभृद्यजमान । एतदुरयभस्मना ससृज्येष्ट-  
काकरणम् ।

सवत्सरभूत एवैतदुपपद्यते न रात्रिभूत ॥ (७९)

This rule is meant only for him whose *dikṣā* lasts a year (or  
according to the commentator longer than a month literally  
he who carries the *ukhā* during that time) not for him whose  
*dikṣā* lasts a (smaller) number of nights (79)

रात्रिसन्धेन तिस्रो रात्रीर्दीक्षित स्यादित्वादि रात्रिसन्धेन विहितदी-  
क्षाकल्पा लक्ष्यन्ते । त्रिशद्रात्रिपर्यन्तेषु दीक्षाकल्पेषु प्रवृत्तस्य नोपपद्यते । सव-  
त्सरशब्दोऽपिमासादिकल्पस्योपलक्षणम् । तावन्मात्रेणापि कालेनेष्टका-  
करणस्य शक्यत्वात् । तत्परत्वाद्वाक्यस्य ॥

एवमस्य मन्त्रयती चितिषत्प्लि ॥ (८०)

In this manner (by proceeding according to S 77) the sac-  
rificer makes the whole constructed of the agni to participate in  
the mantras (for the *ukhā* is made with mantras) (80)

अस्य यजमानस्य मन्त्रेण कृतायामुध्याया मन्त्रेण मस्कृतस्योप्यस्य  
भस्मना ससृष्टत्वादित्वावन्पुनिमन्त्रवनीनि ।

द्वन्द्वश्चित त्रिवाहस्य परस्तात्त्रिन्योत ॥ (८१)

After having constructed the agni consisting of three  
thousand bricks (i. e. after having constructed the agni for the

third time on which occasion the number of three thousand bricks is prescribed) the sacrificer is to construct the *chandaścit* i.e. an agni consisting as it were of *mantras* instead of *śśakas*. The shape of the agni is drawn on the ground and then the whole ceremony of the *agnicayana* gone through but instead of placing bricks on the ground the sacrificer only touches the places on which they would be placed and mutters at the same time the appropriate *mantras*) (81)

छन्दास्येव चीयन्त इति छन्दश्चित् । न तु छन्दोभिश्चीयत इति । कल्पे छन्दश्चिद्यत्र ष्वचाहुतिरागच्छति जुहोत्येव तत्राय यदन्यदाहुतिभ्य शरीरवद्यजुरेवेति तत्र देशे जपेदिति वचनात् । तत्र शरीरवदिष्टकाद्रव्यवदित्यथ । कर्मन्ते चाग्निं विहरेदग्निरूपाणीति दशयेदित्युक्तम् । तत्र मिनूयादग्निं पक्षपुच्छादिविभागेन रूपाणि दशयेदितिष्टकारूपाण्यर्घ्येष्टकापादेष्टकारूपाणि तत्तद्देशे यथास्थान लिखित्वा शुष्णेष्टकासूपधानमन्त्रं जपेदित्यथ । तस्माच्छन्दास्येव चीयन्त इति छन्दश्चित् । त्रिपाहस्यस्य परस्ताच्चिन्वीत । बाह्यणक्रमात्तु पूर्वानुष्ठानम् । तस्माच्छ्येनचित् प्रकृतित्वात्त्रिपाहस्यस्यान्ते प्रकृत्यनुष्ठानपरिसमाप्तिरित्यभिप्रेत्योक्तं त्रिपाहस्यस्य परस्ताच्चिन्वीतेति । प्रकृतिं वृत्वंव विकृतेरधिकारः । इत्येकविधप्रसङ्गादुक्तम् । अनेन प्रक्रम्य त्रिपाहस्यपयन्तं चित्त्वंव विकृतेश्चयनमिति गम्यते । उक्तमथ साधयितुं हेतुमाह ।

(शु० मी०) श्येनस्य प्रकृतित्वेन श्येनचित्त्रिपाहस्यकत्वाच्छन्दशब्दस्योपलक्षणपरत्वेन छन्दश्चित्कङ्कादीनां विकृतित्वेन पश्चादनुष्ठानकेचिदाहुः । तदनुपपन्नम् । श्येनस्य त्रिपाहस्यपर्यन्तमवच्छिन्नतयानुष्ठानकृत्वा पश्चात्कङ्कादीनामनुष्ठानमित्यत्र प्रमाणाभावात् । ननु त्रिपाहस्यस्य परस्ताच्छन्दश्चित् चिन्वीतेति सामान्यनिर्देशोऽपि श्येनचित्यादावनुष्ठानोपक्रमात् अस्मिन्नेव त्रिपाहस्यपर्यन्तमनुष्ठानं कृत्वा तदनन्तरमितरेषामनुष्ठानमिति चेत् । एव तर्हि कङ्कादिष्वपि त्रिपाहस्यपयन्तमनुष्ठाय अन्तराग्न्यन्तरानुष्ठानं न स्यात् । ननु श्येनचिदाव त्रिपाहस्यपयन्तमनुष्ठानमयन्तराणामपि अस्त्विति चेन्न । त्रिपाहस्यानुष्ठानानन्तरं जानुदघ्नस्य वा ग्रीवदघ्नस्य वानुष्ठानमिति द्वेषेनियमितत्वात् प्रत्येकं त्रिपाहस्यानुष्ठानाप्रसक्तेः । अतो यस्य कस्याप्यग्नेस्त्रिपाहस्यानन्तरं छन्दश्चयनं कतव्यमुक्तं चेत्तत् ।

तथा हि साहस्यं चिन्वीत प्रथमं चिन्वानं द्विपाहस्यं चिन्वीत द्वितीयं चिन्वानं त्रिपाहस्यं चिन्वीत तृतीयं चिन्वानं इति जानुदघ्नादिक्रमेणाम्नातानां साहस्यदीनां प्रथमादिभावेन त्रिपाहस्यानन्तर्यस्यैव युक्तत्वात् ।

ननु त्रिपाहस्तानन्तरमपि छन्दश्चित्तेरनुष्ठानं न प्राप्नोति । जानुदघ्ना चाग्नीवदघ्ना वा कार्या इति परिमाणस्यानन्तरानुष्ठेयेष्वपि ममत्वादिति चेत् । अनिन्दकश्छन्दश्चिदाभ्यानमहिमा ? न, जानुदघ्ना वेत्यादिनियमस्य तदितरापरिमाणकङ्कादिविषयत्वात् । यदि श्येनचित्येव त्रिपाहस्यपर्यन्तमनुष्ठानगङ्गीक्रियते तदा इमशानचयनस्य नाभिदघ्न द्विपाहस्य चाङ्गीकृत्य धर्मोपदेशो विरुद्धः स्यात् यदि नाभिदघ्न पुरस्तात् जानुदघ्न पश्चात् इत्यादिकल्पसूत्रमप्यनुपपन्नं स्यात् तस्माच्छ्येनानन्तरं श्येनकङ्कमह्यादित्यनियमेन (?) त्रिपाहस्य कृत्वा त्रिपाहस्य परस्ताच्छन्दश्चित्तं चिद्वोतेति वचनबलात् त्रिपाहस्तानन्तरमेव छन्दश्चित्तोऽनुष्ठानमिति सिद्धम् ।

कामचिवेकात् ॥ (८२)

Since there is a difference in the wish (the object which the sacrificer wishes to obtain) (82)

फलभेदात्काम्यत्वात्परस्तादेवेत्यर्थः ।

According to another opinion adopted by the *Sulba mīmāṃsā* and mentioned in Dvārakānātha Jayvan's commentary on the following Sūtra we have to separate *kāmaviveka* and to translate what shape (does the *chandaścit* take)? As no distinguishing rule is given for it its shape is etc (Sūtra (83)

तस्य रूपं श्येनाकृतिर्भवतीति प्रकृतित्वात् ॥ (८३)

The shape of the *chandaścit* is the shape of a falcon since the falcon *citi* is the type for all *citis* (83)

तत्र मन्त्ररूपमाश्रयेऽपीष्टकारूपाणि दशयेदित्युक्तत्वात् । प्राकृत्यपेक्षया प्रकृतित्वाच्छर्माकृतिर्भवतीति । अन्ये त्वाह । छन्दश्चित्तं त्रिपाहस्य परस्ताच्चिन्वीत । कामम् । छन्दश्चित्तं कामाकृतिमाश्रयन् इति शेषः । अचिवेकात् प्राकृतेरनुत्तत्वात् । विविच्येपमिति वचनामायादित्यर्थः । तस्य रूपं श्येनाकृतिर्भवतीति । प्रकृतित्वात् । इति शरणं परिभाषासमाप्त्यर्थम् ।

(नु० मी०) छन्दश्चित्तं कामाकृतिमाश्रयतीति पुनरुक्तिरिति वाच्यम् । उत्तरमाह अचिवेकादिति । श्रुत्वावाकृतिविशेषरमानिर्धारणात् प्रकृतिमेवाश्रयतीत्यर्थम् ।

टीकाभटात्मजेनेत्य द्वारकानाथयज्वना ।

द्वितीयोऽध्यायपरत्वगीनां धर्मशास्त्रम् ॥

## तृतीयोऽध्यायः

आद्येऽध्याये सामान्येन सर्वक्षेत्रकरणमुक्तम् । द्वितीयेऽध्यायेऽनोनाम-  
विशेषेण परिभाषा कृता । छन्दश्चित्तश्चयनं विशेषाभावात्परिभाषासूत्रम् ।  
इदानीमग्नीना सर्वेषामाकृतिविशेषं विवक्ष्यन्नाह ।

अथ वै भवति श्येनचितं चिन्वीत सुवर्गकाम इति ॥ (१)

There now we have the following injunction : He who desi-  
res heaven is to construct the altar in the form of a falcon. (1)

श्येन इव चित् श्येनचित् ।

आकृतिद्वैविध्यम् ॥ (२)

Two different forms of the falcon construction may be  
taken. (2)

प्रतिज्ञातस्य श्येनस्य रूपद्वैविध्यम् । अस्तीति वाक्यशेषः । तदेव  
दर्शयति ।

चतुरस्रात्मा ॥ (३)

The one is that the body of which is square. (3)

आकृतिसंहितो बहुव्रीहिः । चतुरस्र आत्मा यस्य स चतुरस्रात्मा  
श्येनचित् । अथवा चतुरस्र आत्मा श्येनचित इति वाक्यशेषः ।

श्येनाकृतिश्च ॥ (४)

(4) The other is that which has the real shape of a falcon.

श्येनस्यैवाकृतिर्यस्येति श्येनाकृतिः । कारणमाह ।

विज्ञायते ॥ (५)

For there is tradition for it. (5)

श्रुतिः । अवगम्यते । सा च श्रुतिः किं बाह्यश्रमहोस्विन्मन्त्र इति  
तत्राह ।

उभयं ब्राह्मणम् ॥ (६)

Both passages are *Brahmana*. (6)

भवतीति वाक्यशेषः । उभयं वाक्यं ब्राह्मणमेव भवति । तदपि दाश-  
तय्या विज्ञायते । प्र सप्तगुमृतधीतिमवर्त्या इति शुन इत्यादिवन्मन्त्र इत्यर्थः ।  
चतुरस्रात्मत्वे ब्राह्मणलिङ्गमुदाहरति ।

पञ्च दक्षिणायाऽश्रोण्यामुपदधाति पञ्चोत्तरस्यां वस्तो वय इति  
दक्षिणेऽस उपदधाति वृष्णिर्वय इत्युत्तरे व्याध्रो वय इति दक्षिणे पक्ष उप-  
दधाति सिऽहो वय इत्युत्तरे पुरुषो वय इति मध्य इति च ॥ (७)

Six (bricks) he places in the south-western corner, etc  
(7)

तत्रासश्रोण्यादिशब्दानां चतुरस्रक्षेपेनस्यैव मुख्यत्वादिति भावः ।  
अथ श्येनाकृतिब्राह्मणमुदाहरति ।

अथापरं वयसां वा एष प्रतिमया क्षीयते यदग्निरिति ॥ (८)

And the other passage is : agni in truth is constructed after  
the image of the birds. (8)

वयसां पक्षिणां प्रतिमया प्रतिविम्बेन यः प्रतिज्ञातोऽग्निः स एषः  
पक्षिणामाकृतिप्रतिमया रूपेण क्षीयत इत्यर्थः । ब्राह्मणे प्रतिमयेति श्रुत-  
त्वार्तिकं तुण्डदृष्टिथोत्राद्यवयवयुक्तेन । नेत्याह ।-

उत्पततां छायेत्यर्थः ॥ (९)

The meaning of that is : the agni is to be constructed after  
the shadow of birds when flying up. (9)

इति ब्राह्मणे श्रुतस्य प्रतिमाशब्दस्यार्थं इत्यर्थः ।

अथ चतुरस्राणामप्यग्नीनां पूर्वोदाहरणेन गोप्यावृत्त्या श्रोण्यस-  
सहितात्मसंभवाच्चतुरस्रं क्विपयं ब्राह्मणान्तरमुदाहरति ।

समच्चतुरस्राभिरग्निं चिन्वीत दैव्यस्य च मानुषस्य च ध्यावृत्त्या इति  
संश्रायणीयब्राह्मणम् ॥ (१०)

"He is to construct the agni with square bricks for the sepa-  
ration of what is divine and what is human" thus the *brahmana*  
of the Maitrāyaṇīyas teaches. (The bricks used for worldly pur-  
poses, the construction of palaces, etc. have usually the shape of  
oblongs). (10)

समचतुरस्राभिरिष्टवाभिर्मानुष लोकिव लोके ध्यायन चतुरस्राभिरनियतरूपाभिर्वा प्रासादाय क्रियन्ते तस्माद्दर्व्यस्य मानुषस्य च ध्यावृत्यै समचतुरस्राभिरेव चिन्वीतेति ब्राह्मणस्वार्थं । समचतुरस्राभिरेव श्येनाकृते वर्तुमशक्यत्वात्समचतुरस्रायंता सिद्धास्य ग्राह्यणस्य ।

तस्येष्टका कारयेत्तुयैर्न पञ्चमेन पष्टेन दशमेनेति ॥ (११)

The bricks for this (agni constructed with square bricks) are to be made with the fourth part the fifth part the sixth part and the tenth part (of a purusa) Thus we get four classes of square bricks the sides of which are=30 angulis 24 ang 20 ang 12 ang (11)

तस्य चतुरस्रश्येनचित् पुरुषस्य चतुर्थेन त्रिंशद्दण्डगुलेन पुरुषक्षेत्रवर्गस्य षोडशधा विभाग । पञ्चमेन अरस्तिना पुरुषक्षेत्रवर्गस्य पञ्चविंशो भाग । पष्टेन पुरुषस्य त्रिंशत्पण्डगुलेन पुरुषक्षेत्रस्य पट्त्रिंशत् । दशमेन प्रादेशेन पुरुषक्षेत्रस्य शताश । इतिकरण करणसमाप्त्यर्थं । एव चत्वारि करणानि । प्रथमेन पण्णवतिरिष्टका । द्वितीयेन दशाधिक पट्शतम् । तृतीयेन चतुस्त्रिंशाधिक शतद्वयम् । चतुर्थेन पष्टि । तत्र चोडानाकरादश्चतस्र पञ्चम्य पट्पङ्कभागीया ।

अथान्नि विमिमीते ॥ (१२)

Then the area for the agni is measured out (12)

उरुध्वभस्मना ससृज्येष्टका कारयेदिनि वचनाद्दोक्षितस्येष्टकाः कृत्वानन्तर दीक्षान्तपदिवत्तेर्जनि विमिमीते । रात्रिभरणपक्षे अग्निविमाने न दीक्षादिलक्षणा । अथान्नि विमिमीत इति यथास्ति तथायशब्दस्यायमर्थः । मानप्रकारमाह ।

यामान्पुरुष ऊर्ध्वबाहुस्तावदन्तराले वेणोश्चिच्छ्रे करोति ॥ (१३)

Two marks are cut on a cane at a distance equal to the height of a man with uplifted arms (13)

यावत्प्रमाणं पुरुषो यजमान ऊर्ध्वबाहुः अनेन लौकिकपुरुष उक्तो भवति यजमानारस्तिना पारिभाषिक पञ्चारस्ति । इष्टकाकरणे य पुरुष परिगृहीतस्तेनाग्नि विमिमीते । तावदन्तराले पुरुषमात्रान्तराले ययोश्चिच्छ्रेयोस्ते तथोक्ते । प्रमाणात्किञ्चिदतिरिक्तं वेणु परिगृह्य पुरुषप्रमाणमन्तरालं यथा भवति तथान्तपोश्चिच्छ्रे करोति । तत्र चिद्ब्रह्मन्तरालं यो पुरुषप्रमाणे जन्तुर्भाव ।

मध्ये तृतीयम् ॥ (१४)

A third cut is to be made in the middle (between the two first marks). (14)

करोतीति शेषः ।

यद्मूत्र स्पन्द्यया करोति तद्विह वेणुना करोति ॥ (१५)

What there is done with a cord, is to be done here with the cane. (15)

i.e., in the measurement of the *agnikṣetra* the cane has to be used throughout instead of the cord used in other cases

अमूत्र क्षेत्रकरण उभयतः पाशस्यानीयेऽन्त्ये छिद्रे मध्यछिद्रे लक्षणस्यानीयम् ।

तस्यात्मा ॥ (१६)

The body of the *syena* (wings and tail excluded)— (16)

प्रधानावयवत्वात्पक्षपुच्छव्यतिरिक्तांश आत्मेत्युच्यते ।

समचतुरस्ररचत्वारः पुरुषाः ॥ (१७)

is a square consisting of four square-*puruṣas*. (17)

आत्मनः प्रमाणं द्विपुरुषप्रमाणकरणीकसमचतुरस्रमित्यर्थः ।

पक्षः समचतुरस्रः पुरुषः ॥ (१८)

The (southern) wing is one square-*puruṣa* (18)

दक्षिण पक्षः पुरुषप्रमाणकरणीकः समचतुरस्रः ।

आत्ममध्येन पक्षमूलमध्यसघानम् ।

स तु दक्षिणतोऽरतिनना द्राघीयान् ॥ (१९)

But it (the wing) is to be lengthened by one *aratni* (24 *ang*) on its southern side. (19)

स पक्षः दक्षिणान्ते पुरुषमात्रायामेनारतिनना द्राघीयान् । दीर्घतरः ।  
दक्षिणोत्तरेण पङ्कटिनरित्यर्थः ।

एतेनोत्तरपक्षो द्याह्व्यातः ॥ (२०)

Thereby the northern wing is explained (i.e., it has the same dimensions). (20)



समचतुरस्राभिरिष्टकाभिर्मानुष लौकिक लोके घ्रायत चतुरस्राभिरनियतरूपाभिर्वा प्रासादाय क्रियन्ते तस्माद्दैव्यस्य मानुषस्य च व्यावृत्त्यै समचतुरस्राभिरेव चिन्वीतेति ब्राह्मणस्यार्थः । समचतुरस्राभिरेव श्येनाकृते वर्तुमशक्यत्वात्समचतुरस्रायंता सिद्धास्य ब्राह्मणस्य ।

तस्येष्टका कारयेच्चतुर्थेन पञ्चमेन पष्ठेन दशमेनेति ॥ (११)

The bricks for this (agni constructed with square bricks) are to be made with the fourth part the fifth part, the sixth part and the tenth part (of a *puruṣa*) Thus we get four classes of square bricks the sides of which are=30 *angulis* 24 ang. 20 ang 12 ang (11)

तस्य चतुरस्रस्येनचित् पुरुषस्य चतुर्थेन त्रिंशद्बहुलेन पुरुषक्षेत्र-वर्गस्य षोडशधा विभाग । पञ्चमेन अर्धत्नना पुरुषक्षेत्रवर्गस्य पञ्च-विंशो भाग । पष्ठेन पुरुषस्य विंशत्यङ्गुलेन पुरुषक्षेत्रस्य पट्त्रिंशत् । दशमेन प्रादेशेन पुरुषक्षेत्रस्य शतांशः । इतिकरणः करणसमाप्त्यर्थः । एवं चत्वारि करणानि । प्रथमेन षण्णवतिरिष्टकाः । द्वितीयेन दशाधिक पट्शतम् । तृतीयेन चतुस्त्रिंशदधिक शतद्वयम् । चतुर्थेन पष्टिः । तत्र चोडा-नाकसदश्चतस्र पञ्चम्य पट्पङ्भागीया ।

अथाग्नि विमिमीते ॥ (१२)

Then the area for the agni is measured out. (12)

उख्यभस्मना ससृज्येष्टकाः कारयेदिति वचनाद्दीक्षितस्येष्टकाः कृतवानन्तर दीक्षान्तपदिवसेर्जित विमिमीते । रात्रिभरणपक्षे अग्निविमाने न दीक्षादिलक्षणा । अथाग्नि विमिमीते इति यत्रास्ति तत्रायशब्दस्याय-मर्थः । मानप्रकारमाह ।

यावान्पुरुष ऊर्ध्वबाहुस्तावदन्तराले वेणोर्द्विच्छद्रे करोति ॥ (१३)

Two marks are cut on a cane at a distance equal to the height of a man with uplifted arms (13)

यावत्प्रमाणं पुरुषो यजमान ऊर्ध्वबाहुः अनेन लौकिकपुरुष उक्तो भवति यजमानारत्नना पारिभाषिकः पञ्चारत्नः । इष्टकाकरणे यः पुरुष परिगृहीतस्तेनान्नि विमिमीते । तावदन्तराले पुरुषमात्रान्तराले यथोच्छिद्रयोस्ते तथोक्ते । प्रमाणात्किञ्चिदतिरिक्तं वेणु परिगृह्य पुरुष-प्रमाणमन्तर्गल यथा भवति तथान्तयोच्छिद्रे करोति । तत्र द्विद्राम्यन्त-रायंयो पुरुषप्रमाणे अन्तर्भावः ।

मध्ये तृतीयम् ॥ (१४)

A third cut is to be made in the middle (between the two first marks). (14)

करोतीति शेषः ।

यदमुत्र स्पन्दया करोति तदिह वेणुना करोति ॥ (१५)

What there is done with a cord, is to be done here with the cane (15)

i.e., in the measurement of the *agnikṣetra* the cane has to be used throughout instead of the cord used in other cases.

अमुत्र क्षेत्रकरण उभयतः पादास्थानीयेऽन्त्ये छिन्ने मध्यच्छिप्रं  
दक्षिणस्थानीयम् ।

तस्यात्मा ॥ (१६)

The body of the *syena* (wings and tail excluded)— (16)

प्रधानावयवत्वात्पक्षयुच्छ्रयतिरिक्तांश प्रारभेत्पुरुषती ।

समचतुरस्रदचत्वारः पुरुषाः ॥ (१७)

is a square consisting of four square-purujas. (17)

भात्मनः प्रमाणं द्विपुरुषप्रमाणकरणीवृत्तमघनुरस्तमित्यर्थः ।

पक्ष. समचतुरस्रः पुरुषः ॥ (१८)

The (southern) wing is one square-purujas (18)

दक्षिण पक्ष. पुरुषप्रमाणकरणीवः समचतुरस्रः ।

भात्ममध्येन पक्षमूलमध्यसंधानम् ।

स तु दक्षिणतोऽरत्तिना द्वाधीषात् ॥ (१९)

But it (the wing) is to be lengthened by one *avani* (24 ang) on its southern side (19)

स पक्षः दक्षिणान्ते पुरुषमात्रामानेनारत्तिना द्वाधीषात् । सीपंत्तरः ।  
दक्षिणोत्तरेण पक्षरत्तिरित्यर्थः ।

एतेनोत्तरपक्षो व्याख्यातः ॥ (२०)

Thereby the northern wing is explained (i.e., it has the same dimensions) (20)

अनुपहित क्षेत्र पङ्कभागीयाभिः पङ्केनेत्युक्ते । तत्र पञ्चमीभ्यो दक्षिणतो द्वादश । चतुर्थीभ्य उत्तरत पङ्भिरेकारीति । एवमष्टादश । एव पक्षे चतुस्त्रिंशदष्टिका ।

एतेनोत्तरः पक्षो व्याख्यात ॥ (२८)

Thereby the northern wing is explained (i.e., it is to be covered with bricks in the same way as the southern wing) (28)

एतेनोपधानप्रकारेण । पक्षाग्राद्दक्षिणतः पुरुषतृतीयवेलायामित्याद्य हनीयम् ।

पूर्वापरयोः पुच्छपाश्वर्योश्चतुर्भागीया उपदध्यात् ॥ (२९)

On the eastern and the western side of the tail bricks are to be placed the side of which is equal to the fourth part of a *puruṣa*=30 *anguls*. They form two rows of four bricks each (29)

पुच्छस्य पूर्वपश्चिमान्तयोश्चतस्रश्चतस्र ।

दक्षिणोत्तरयोः पादेष्टिका ॥ (३०)

On the southern and the northern side (two rows of) quarter bricks are to be placed (six bricks in each row) (30)

पाश्वर्योरित्येव सामर्थ्यात् पङ्भिः पङ्भिः ।

शेषमग्निं पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (३१)

The remainder of the agni is to be covered with bricks the side of which is equal to the fifth of a *puruṣa* (31)

The remainder of the agni that part for which the bricks have not yet been mentioned, comprises the middle part of the tail and the whole *atman*. The latter requires one hundred *pañcants* the former is covered with twelve

पुच्छस्य मध्यमो भाग आत्मा च दोष ।

एष द्विशत प्रस्तारः ॥ (३२)

This is one layer of two hundred bricks (32)

Thirty-four in each wing hundred in the *atman* thirty-two in the tail

पक्षदक्षिणान्तादारभ्योत्तरतो ऽरतिनद्वये ऽतीति पक्षपरिचिनपाश्वं उदी-  
च्यस्तिस्रः पष्ठघस्तत पुरस्ताद्दक्षिणोत्तरे द्वे द्वे द्विपदे चतुर्थी । तत-  
स्तिस्रः पप्रथ । ततो द्वे द्विपदे । ततः पूर्वपाश्वं तिस्रः पष्ठघ । इतिरेव-  
मित्यर्थे । एवमेता विपर्यस्योपदध्यादित्यर्थः ।

तथोत्तरे ॥ (३५)

In the same way the bricks are to be placed in the northern  
wing (35)

पक्ष उपदध्यादिति शेषः ।

दक्षिणस्याऽश्रोण्यां नव पष्ठघश्चतुरस्रकृता ॥ (३६)

In the south west corner of the ātman nine śaṣṭhis are  
placed, arranged in a square (36)

आत्मनो दक्षिणस्या श्रोण्या पष्ठघङ्गुलपरिमित समचतुरस्रं क्षेत्रं  
परिगृह्य तत्र नव पष्ठघ उपधेया ।

तथोत्तरस्याम् ॥ (३७)

The same is to be done in the north-west corner of the  
ātman (37)

आत्मश्रोण्या नव पष्ठघश्चतुरस्रकृता इत्यर्थः ।

नव नव पष्ठघो द्वे द्वे द्विपदे इति दक्षिणावऽसादोत्तरावऽसाद्विपर्य-  
समुपदध्यात् ॥ (३८)

Place nine śaṣṭhis and two dvīpaddas (caturthīs) by turns,  
beginning from the south east corner of the ātman until you  
have reached the north east corner. (38)

Two squares of nine śaṣṭhis each, corresponding to the  
squares in the śronis cover the two east corners, at the south-  
side of the north-east square, and the north-side of the south east-  
ern square two caturthīs are placed and between these caturthīs  
again a square of nine śaṣṭhis

आत्मनि दक्षिणासे पष्ठघङ्गुलपरिमित समचतुरस्रं क्षेत्रं परिगृह्य  
तत्र नव पष्ठघ । तत उत्तरेण पूर्वानरे द्वे द्विपदे । तत उत्तरेण पूर्ववन्नव  
पष्ठघः । ततो द्वे द्विपदे । तत उत्तरासे नव पष्ठघः । इतिरेवमित्यर्थे । एव  
दक्षिणासादारभ्योत्तरासाद्विपर्यस्योपदध्यात् ।

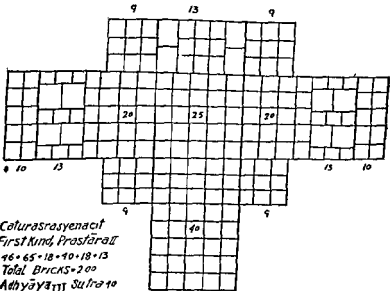
शेषमग्निं पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (३९)

The remainder of the agni is to be covered with bricks the side of which is equal to the fifth of a *puruṣa* (39)

The remainder consists in this case of the middle part of the *ātman* both ends of both wings and the tail, and all of which together require one hundred and twenty five *pañcamīs*

एष द्विशत प्रस्तारो व्यत्यास चिनुयाद्यावत् प्रस्ताराऽद्विचकोर्षेत् ॥  
(४०)

This is again a layer of two hundred bricks, employ in the construction of the agni the two described layers by turns for as many layers as you wish to make (40)



The third layer is arranged in the same manner as the first the fourth in the same manner as the second and so on. A comparison of the sketches of the two layers will show that the bricks of the second *prastāra* cover the interstices between the bricks of the first *prastāra* throughout and that the *bhedas* are thus avoided

साहस्रं प्रथमं प्रस्तारस्त्रिरावर्तते । द्विपाहस्रं प्रथमद्वितीयो पञ्च  
पञ्च । त्रिपाहस्रं प्रथमं प्रस्तारं घट्टकृत्व ।

अथापरः ॥ (४१)

Now another kind (of the *caturasrasyenacit*) will be described (41)

चतुरस्रस्येनचितोऽपर' प्रकार उच्यत इति शेषः । अस्मद्ब्राह्मणलिङ्गानुसारिणानियतरूपाश्चयनप्रकारा वक्ष्यन्त इत्यर्थः । तत्र करणानि ।

इषस्य पञ्चम्यः ॥ (४२)

Bricks are to be made the side of which is equal in length to the fifth part of a *purusa*—one *aratni*—twenty-four *angulis* (42)

सर्वतोऽरत्निमात्राः ।

ता एवैकतोऽध्यर्धाः ॥ (४३)

Then bricks which are longer on one side by a half (*i e.* oblong bricks of thirty six *angulis* by twenty-four *angulis*). (43)

उक्ता एव पञ्चम्यः । एकतः एकपाश्वरतः । अरत्नितिर्यङ्मानीकास्त्रिः प्रादेशपाश्वरमानीका इति यावत् ।

तासामर्ध्याः ॥ (४४)

Then bricks equal to the half of the *pañcamis* (*i e.* oblongs of twenty-four *angulis* by twelve *angulis*) (44)

तासा पञ्चमीना । द्वादशाङ्गुलव्यासाः । अरत्निदीर्घाः ।

पाद्याश्च ॥ (४५)

And bricks which are equal to a quarter of a *pañcamis* (squares of twelve by twelve) (45)

श्वरतः प्रादेशाः । एव चत्वारि कारणानि । प्रथमेन दशाधिकमष्ट-शतमिष्टकाः । द्वितीयेन पट्टत्रिसत् । तृतीयेन चत्वारिसत्सत् । चतुर्थेन चतुर्दश । एवं सहस्रम् । तत्र चोडानाकसद अष्टो पञ्चम्यो द्वे अष्टम्यो द्वे ।

उपधाने ॥ (४६)

When the bricks are plac'd— (46)

अग्निमानव्यापार इत्यर्थः ।

पूर्वापरयोः पक्षपादवयोरधेष्टका उदीचीरुपदध्यात् ॥ (४७)

(When the bricks are placed)—half-bricks (Sūtra 44) turned towards the north are to be placed on the east and west side of the southern wing. (47)

Twelve such bricks are required, six for the east side of the wing, six for the west side.

उभयत्र पट् पडुदीचीः उदगायताः ।

तथोत्तरे ॥ (४८)

The same is to be done in the northern wing. (48)

एवं द्वादशोपदध्यात् ।

दक्षिणोत्तरयोः पुच्छपादवयोरुच्चतस्रश्चतस्रअध्वर्धा उदीची ॥ (४९)

On the southern and on the northern side of the tail four *adhyardhas* turned towards the north — The first of these bricks (beginning from the east) is situated at a distance of twenty-four *angulis* from the *atman*, the last at a distance of twelve *angulis* from the western end of the tail (49)

पश्चात्प्रादेशमवशिष्य पुरस्तादरत्नि चावशिष्य मध्य उदगायताः ।

पुच्छस्यावस्ताच्चतस्रोऽधेष्टका उदीची ॥ (५०)

On the western side of the tail four half-bricks turned towards the north. (50)

पादवयोरुभयत्र प्रादेशमवशिष्य मध्य उदगायताः ।

तासामभितो द्वे पादेष्टके ॥ (५१)

On both sides of these (in the two western corners of the tail) two quarter-bricks (51)

पुच्छश्रोण्योरित्यर्थः । दक्षिणस्यामेकामुत्तरस्यामेकाम् ।

जघनेन पुच्छाप्यययोरेकैकामधेष्टकां प्राचीम् ॥ (५२)

At the two places where the tail is joined with the hind part (western part) of the *atman* (in the two eastern corners of the tail) a half-brick is to be placed turned towards the east (52)

पूर्वपुच्छपाश्वर्योरुपहिताध्यर्धाभ्यः पूरस्तात् । दक्षिणोत्तरपाश्वर्यो-  
रध्यर्धामूलसंहिते प्रागायते ।

शेषमग्निं पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (५३)

(53) The remainder of the agni is to be covered with *pañcamis*.

The two wings together require forty-eight, the tail twelve, the *atman* one hundred.

पक्षशेषयोरष्टाचत्वारिंशत् । पुच्छशेषे द्वादश । आत्मनि शतम् ।

एष द्विशतः प्रस्तारः ॥ (५४)

This is one layer composed of two hundred bricks. (54)

तत्र पक्षयोर्द्विसप्ततिः । षष्टाविंशतिः पुच्छे आत्मनि शतम् । अस्मि-  
न्प्रस्तारे पष्टिः शतं पञ्चम्यः । अष्टावध्यर्धाः । त्रिंशदध्यर्धाः । द्वे पादे-  
ष्टके ।

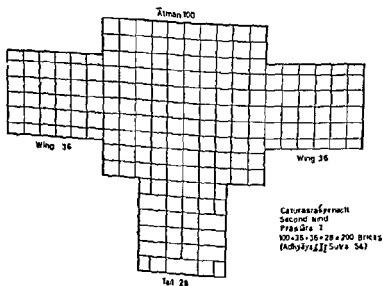


Figure 15

अपरस्मिन्प्रस्तार आत्मशक्तिषु चतस्रः पादेष्टका उपदध्यात् ॥ (५५)

In the second layer one quarter-brick is to be placed in each of the four corners of the *atman*. (55)

आत्मशरोर्ष्यस्योः ।



तासामभितो द्वे द्वे अर्धष्टके ॥ (५६)

On the two sides of each of these four quarter-bricks, two half-bricks are to be placed (altogether sixteen). (56)

दक्षिणासप्रभृति प्रदक्षिणमुत्तरतः पश्चात् पुरस्तादुत्तरतः दक्षिणतः पुरस्तात् पश्चाद्दक्षिणत इति । एव षोडश ।

पूर्वस्मिन्ननीके पञ्च ॥ (५७)

Five half-bricks are to be placed on the eastern front of the *atman*. (57)

आत्मपूर्वान्ते पूर्वोपहितान्तराले पञ्चाध्वष्टका उदीचीः ।

पक्षाग्रयोस्तिन्नस्तिन्नोऽध्यर्धा उदीचीः ॥ (५८)

Three *adhyardha*-bricks are to be placed in the end of each wing, turned towards the north. (58)

मध्ये पार्श्वयोरुदगायताः ।

तासामन्तरालेष्वेकैकामध्वष्टकां प्राचीम् ॥ (५९)

In each of the interstices between the three *adhyardha*-bricks, one half-brick is placed, turned towards the east. (59)

एकैकस्मिन्पक्षे द्वे द्वे पक्षाग्रसगते प्रागायते ।

शेषमग्निं पञ्चमभागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (६०)

The rest of the *agni* is to be covered with *pañcamas*-bricks (of which one hundred and sixty-five are required), (60)

पक्षसधिरीतिभ्या सह पक्षयोश्चतुः पञ्चाशत्पञ्चम्यः । पुच्छेन सहात्मनि मध्यतः पञ्चसप्ततिः । आत्मपार्श्वयोरष्टादशाष्टादश । एव पक्षयोश्चतुःषष्टिः । पुच्छे त्रिंशत् । षट्शतमात्मनि । अस्मिन्प्रस्तारे पञ्चषष्टिः शत पञ्चम्यः । षडध्यर्धाः । पञ्चविंशतिरध्वर्थाः । बतस्रः पाद्याः ।

एव द्विशतः प्रस्तारो व्यत्यासं चिनुयाद्यावतः प्रस्ताराऽश्चकीर्षेत् ॥

(६१)

This is a layer of two hundred bricks, etc. (61)

## चतुर्थोऽध्यायः

अथ वक्रपक्षो व्यस्तपुच्छ ॥ (१)

Now follows the construction in the shape of a falcon with curved wings and outspread tail. (1)

चतुरस्र श्येनचिदुक्त । श्येनाकृतिद्विरूपः तयोरेक उच्यते । वक्रो कुटिलो पक्षी यस्य स वक्रपक्षः । विस्तीर्णं पुच्छं यस्य स व्यस्तपुच्छः । एतत्सर्वं चतुरस्रश्येनचिदपेक्षया ।

सस्येष्टकाः कारयेत्पुच्छस्य चतुर्थैः ॥ (२)

For the purpose of construction, bricks are to be made equal to the fourth part of a *purusa* (squares of thirty *angulis*). (2)

द्वितीयार्धे प्रथमा । सर्वतस्त्रिंशद्द्विगुलाः कारयेत् ।

तासानर्घ्या पाद्याश्च ॥ (३)

Then bricks equal to a half of the *caturchis* and other bricks forming a quarter of a *caturchis* (3)

By the following Sutra we are directed to form these two classes of bricks by drawing the diagonals of the *caturchi*. Consequently the *ardhyas* are rectangular triangles with two sides = 30 *angulis* the third =  $\sqrt{1800}$  *angulis*, the *padhyas* are rectangular triangles with one side = 30 *angulis* and two sides =  $\frac{\sqrt{1800}}{2}$ .

नित्यमदण्डपापच्छेदनमनादेश इति बध्यति ।

सत्रार्घ्यास्त्रयसा । तासां त्रिंशद्द्विगुले द्वे पार्श्वे सचतुर्दशतिसद्विष-  
त्वारिंशद्द्विगुलमन्वत्पार्श्वम् । पाद्याश्चापि त्रिकोणा । तासां त्रिंशद्द्विगुल-  
मेव पार्श्वम् इतरे सप्ततिलैकविंशत्यद्द्विगुले ।

नित्यमक्षयापच्छेदनमनादेशे ॥ (६५) (४)

(If there are mentioned half bricks quarter bricks etc) the division (of the original brick) is always to be made following the diagonals in case there is no special direction given (65) (4)

तासामर्ध्यास्तिर्यग्भेदा इत्येवमादिवचनाभावे नित्य सर्वदा कर्णरूप णापच्छेदनम् ।

पादेष्टुकाश्चतुर्भिः परिगृह्णीयात् ॥ (६६) (५)

Then quarter bricks are to be enclosed by four sides (i.e. bricks are to be made which have four sides and the area of which is at the same time equal to the fourth part of a *caturthi*) (66) (5)

पादाश्चेत्युक्तानामेवाकृत्यन्तरविधानम् । चतुर्भिः प्रमाणं परिगृह्णीयात् स्वीकुर्यात् । कथम् ।

अधपदेन पदेनाध्यर्धपदेन पदसविशेषेणेति (६७) (६)

With half a *pada*= $7\frac{1}{2}$  *ang* a *pada*= $15$  *ang* one *pada* and a half= $22\frac{1}{2}$  *angulis* and the *saviseṣa* of a *pada* (*saviseṣa* of a *pada* is according to the rule given in the First *Adhyaya*= $15+5+\frac{5}{4}$   $\frac{5}{34}$  *angulis* or about  $21$  *ang*  $7$  *tilas* the exact expression of its value would be= $\sqrt{450}$ ) (67) (6)

It will be easily seen that a brick of the stated dimensions is equal to the fourth part of *caturthi*; it has the form of a trapezium which may be divided into an oblong of  $15$  by  $7\frac{1}{2}$  *ang* (=the eight part of *caturthi*) and a rectangular triangle of  $15$   $15$   $\sqrt{450}$  (=the eighth part of a *caturthi*)

दक्षिणान्धारभ्यः प्रागपवगमर्धाष्टमाङ्गुलेन पञ्चदशाङ्गुलेनार्धत्रयोविंशाङ्गुलेन सप्ततिलैर्कविंशत्यङ्गुलेनेति । तस्याश्चतुरस्रपाद्यति सज्ञा ।

ते द्वे यथा दीर्घसंश्लिष्टे स्याता तयार्धेष्टका कारयेत् ॥ (६८) (७)

Then a half brick is to be formed by putting together two of these four cornered quarter bricks with their long sides (68) (7)

i.e. with those sides which are  $22\frac{1}{2}$  *angulis* long. Thus we get an irregular pentagon the area of which is equal to the half of a *caturthi*. Bricks of this kind are called *hansamukhtis*

इदमपि तासामर्घ्या इत्युक्तानामेवाकृत्यन्तरविधानम् । ते पूर्वोक्ते  
चतुरस्रपाद्ये यथाध्वधंपदपावर्षेण सशिल्पटे स्याता तथा कारयेत् । पञ्चको-  
रोयम् । अस्या हसमुखीति सज्ञा । एव पञ्च करणानि । प्रथमेन त्रिचत्वा-  
रिंशत्त्रिंशत्तम् । द्वितीयेन पट्पञ्चाशत्त्रिंशत्तम् । तृतीयेनाष्टपञ्चदशिकं  
शतद्वयम् । चतुर्थेनाष्टादश । पञ्चमेन पञ्चदश । तत्र चोडानाकसद प्रष्टी  
पाद्या द्वे अर्घ्ये । एव सहस्रमिष्टका ।

अर्घ्यानि विभिमीते । आत्मा द्विपुरुषायामो दशपदव्यासः ॥ (६९) (८)

Then the agni is measured out. The *atman* (of the falcon)  
is two *purusas* = 240 *anguls* long, ten *padas* = 150 *ang* broad.  
(69) (8)

एव चत्वारिंशत्पोडशो भवन्ति ।

The term "*padas*" employed by the commentator means  
the same as "*catuṛṣi*" the area of a brick the side of which is  
equal to the fourth part of a *purusa*, amounting to the sixteenth  
part of square *purusa*

तस्य दक्षिणादोसादुत्तरतोऽध्वर्धप्रक्रमे लक्षणं करोति ॥ (७०) (९)

At the distance of one and a half *prakrama* = 45 *anguls*  
towards the north from the south-east corner of the (oblong re-  
presenting the) *atman* a mark is to be made, (70) (9)

दक्षिणादसादारभ्योत्तरत अध्वधंप्रक्रमे लक्षणं करोति ।

एवमपरतः ॥ (७१) (१०)

The same is to be done on the western side (a mark is to  
be made at the distance of 45 *ang* from the south east corner to-  
wards the west) (71) (10)

दक्षिणादशादेवारभ्य पश्चादध्वधंप्रक्रमे लक्षणम् ।

तयोपरिष्टात्स्पन्दा नियम्यात् समपरिच्छिन्वात् ॥ (७२) (११)

Having stretched a cord over these two marks he is to cut  
off the corner. (72) (11)

A cord is stretched between two poles fixed on the marks  
'and the triangle lying to the south east of this cord to be cut off  
from the area of the agni.

तयो मद्बधोरपरिष्टात् स्पन्दा नियम्यानुस्पन्दासमपरिच्छिन्वात् ।  
एव तार्पणादा चतुर्थो निरस्ता भवति ।

एतेनेतरासाऽऽसक्तौनामपच्छेदा व्याख्याताः ॥ (७३) (१२)

Thereby the cutting off of the other corners is explained.  
(73) (12).

A triangle of the same dimensions is cut off from the three other corners of the *atman*

एतेनापच्छेदनप्रकारेणैतरासामात्मनः श्रोण्यसानामपच्छेदा व्याख्याताः ।

स मात्मा ॥ (७४) (१३)

This is the *atman* (74) (13)

The area of the *atman* is thereby reduced from 40 *caturthis* to 35½ *caturthis*

एवमात्मश्रोण्यसेष्वर्धंपञ्चमादचतुर्थ्यो निरस्ता भवन्ति । अथ शिष्टा अर्धंपञ्चासिदचतुर्थ्यो भवन्ति ।

शिरोऽर्धंपञ्चपदायाममर्धंपुरुषव्यासम् । तस्याऽऽसौ प्रक्रमेण प्रक्रमेणापच्छिन्द्यात् ॥ (७५) (१४)

The head is five and a half *padas* = 82½ *ang* long and half a *purusa* broad, the two eastern corners are to be cut off with one *prakrama* = 30 *ang* each (75) (14)

Marks are to be made at the distance of 30 *angulis* from the two east corners, cords stretched to join the marks and the triangles formed by the cords and the corners, cut off

तस्य शिरसि अयमत्र प्रकारः । पूर्वस्याः करण्या मध्ये शङ्कु निहत्य दक्षिणोत्तरयोः करण्योः पूर्वभागे प्रक्रमप्रमाणेन लक्षणं कृत्वा स्पन्द्या नियम्य बहिः स्पन्द्यमपच्छिन्द्यात् । एवमपच्छेदनंका चतुर्थी निरस्ता भवति । इतरा अर्धंपञ्चमाः शिरो भवन्ति ।

पुञ्जस्य षट्पदा प्राची द्विपुरुषोदीची ॥ (७६) (१५)

The east line, *i e* the length from the east to the west of the tail is six *padas* = 90 *angulis*, the north line, *i e*, the breadth from the north towards the south is two *purusas* = 240 *angulis* (76) (15)

An oblong of the stated dimensions is drawn to the west of the *atman*

मात्मपश्चिमपादवेन सह । एव चतुर्विगतिसचतुर्भागीया ।

तस्य पूर्वे सक्ती त्रिभिस्त्रिभिः प्रक्रमैरपच्छिन्द्यात् ॥ (७७) (१६)

The two eastern corners of this (oblong) are to be cut off with three *prakramas* = 90 *angulis* each (77) (16)

A mark is made 90 *angulis* north from the south-east corner of the oblong and another mark 90 *angulis* south from its north-east corner. From the first mark, a cord is stretched to the south-west corner, from the second to the north-west corner and the triangles formed by the cords, etc. cut off.

दक्षिणादंसाद्दत्तरतः प्रक्रमय्येऽतीते लक्षणम् । एवमुत्तरां  
णतः । तयोः स्पन्ध्यां नियम्य श्रोण्योनिपातयेत् । एवं नवचतुर्ध्वो  
भवन्ति । पुच्छक्षेत्रे पञ्चदश परिशिष्टा भवन्ति ।

पक्षो द्वादशपदायामो दशपदव्यासः ॥ (७८) (१७)

The (southern) wing has the length of twelve *padas* *angulis* (from the north towards the south) and the breadth *padas*=150 *angulis* (from the east towards the west.) (78)

An oblong of the stated dimensions is drawn touch southern side of the *atman*; as in the case of *atman*, head it is only preparatory to the final shape of the wing:

प्रात्मदक्षिणपार्श्वमध्यसंगत उदगायतः एवमत्रिंशच्चतुर्ध्वो  
पक्षमध्यमनमाह ।

तस्य मध्यात् प्राञ्चि पदपदानि प्रक्रम्य शङ्कुं निह्न्यात् ॥ (७९)

Then one steps from its middle (from the middle western side of the oblong representing the wing) six *padas* towards the east and fixes there a pole. (80) (18)

पक्षापरान्तमध्यादारभ्य प्राञ्चं पदपदानि प्रक्रम्य शङ्कुं  
न्यात् ।

श्रोण्योरैकैकम् ॥ (८०) (१९)

Then on each of the two western corners of the oblong a pole is fixed. (80) (19)

पदापरसकधोरित्यर्थः ।

धर्मनाऽऽ स्पन्धया परिचिनुयात् ॥ (८१) (२०)

Then he encloses it (i.e. the triangular area, the corners of which are marked by the three poles) with a cord. (81) (20)

एतां विह्वान्तरालभूमिं सर्वत्र स्पन्धया वेष्टयेत् ।

अन्त स्पन्दमपच्छिद्य तत्पुरस्तात्प्राञ्चं दध्यात् ॥ (८२) (२१)

Having cut out that which (i.e. the triangle which) is enclosed by the cord it is to be placed to the east (of the oblong) turned towards the east (82) (21)

A triangle of the same dimensions as that which has been cut out from the oblong is to be added to it on the east side

अन्त स्पन्द्य स्पन्द्यान्तर्गतं क्षेत्रमथोद्धृत्य पक्षस्य पुरस्तात्प्राञ्च प्रागग्रमुपदध्यात् । एतदुक्तं भवति । पक्षपूर्वन्तिमध्यादारभ्य प्राञ्च पदपद प्रक्रम्य लक्षणं कृत्वा तस्मिन्प्राशौ प्रतिमुच्य पक्षपूर्वंस्तत्तर्धानिपातयेदित्यर्थः ।

स निर्णाम ॥ (८३) (२२)

This is the 'bending' of the wing (83) (22)

य एष उक्तं स निर्णाम निर्णामनम् । अयं निर्देशोऽयं न सजा । अपनाम इत्युत्तरत्र वक्ष्यमाणत्वात् ।

एतेनोत्तरस्य पक्षस्य निर्णामो व्याख्यात ॥ (८४) (२३)

Thereby the bending of the northern wing is explained (84) (23)

निर्णाम इत्यस्य प्रदर्शनार्थत्वात् । दक्षिणस्य पक्षस्य मदुक्तं द्वादशपदायाम् इत्यादि तत्सर्वं परिगृह्यते । अन्यथासंभवात् ।

पक्षाग्रयोः प्रक्रमप्रमाणानि पञ्च पञ्च चतुरस्राण्यनूचीनानि कृत्वा सर्वाण्यधोऽन्तर्गतापच्छिद्यन्त्यादर्शान्युद्धरेत् ॥ (८५) (२४)

Then at the end of each wing five squares of the measure of a prakrama=30 angulis are to be drawn touching each other, all these squares are to be divided in a downward direction by the diagonal and half of each removed (85) (24)

At the south end of the southern wing an oblong of 150 angulis by 30 angulis is drawn and then divided into five squares of 30 angulis

In each square the diagonal from the north-east corner to the south west corner is drawn and of the triangles formed in that way those which are situated to the right of the diagonals are removed. The five remaining triangles are meant to represent the patras, the feathers of the wing

पक्षाग्रयोर्दक्षिणत उत्तरतस्ताभ्या सशिलष्टानि सर्वतस्त्रिशदङ्गु-  
लानि पञ्च चतुरस्राणि प्रागपवर्गाणि कृत्वावाञ्च श्वाग्यथा भवति तथा-  
क्षणयानच्छिन्द्यादर्घान्युद्धरेत् ।

एवमुभयत्र पञ्च चतुर्थ्यो भवन्ति ।

एव ७ सारत्तिप्रादेश सप्तविधः संपद्यते ॥ (८६) (२५)

Thus the seven fold agni with the two *aratnis* and the *pradeśa* is brought about (86) (25)

The area of the falcon *city* described in the preceding amounts indeed again to  $7\frac{1}{2}$  square *puruṣas*. It is impossible to retrace in all cases the steps by which the *adhvaryus* arrived at their results which were most likely oftener obtained by repeated trying than by calculation. The commentator expresses in this case the area of the agni throughout by *caturchis* bricks and it is possible that the priests really took as many *caturchis* as there are contained in the *caturasra syena city* and tried to form with them new figures.

एव पक्षात्मशिर पुच्छेषु विभक्तो ध्वरत्तिक्षेत्राभ्या प्रादेशक्षेत्रेण  
सह सप्तविध पुरुष सपद्यते । अर्घाष्टमपुरुषोऽग्निर्भवतीत्यर्थः । एव सर्वत्र ।  
अत्रात्मनि सार्धपञ्चत्रिंशच्चतुर्थ्यः । शिरस्यर्धपञ्चमा । पुच्छे पञ्चदश ।  
दशसु पत्रेषु पञ्च । पक्षयो पष्टि । एव विशत्यधिक शत षोडश्य । पुरुष-  
क्षेत्रे षोडश षोडश्य शेरते । एव सर्वत्र द्रष्टव्यम् ।

उपधाने शिरसोऽप्यये चतुर्थ्यमुपदद्यात् ॥ (८७) (२६)

When placing the bricks a *caturchi* is to be placed there where the head is joined (to the *atman*) (87) (26)

A square brick the side of which = 30 *angulis* is placed in the centre of the western part of the head so as to touch with its western side the line in which head and *atman* join.

मधंत्राप्ययत्रात्त्रेण पक्षपुच्छशिरसामात्मसगत प्रदेशो विधीयते ।  
शिरसोऽप्यये मूलप्रदेग इत्यर्थः । अविशेषान्मध्ये पार्श्वयोर्द्वयत्र पञ्चदशा-  
ङ्गुसमवसिष्य ।





अपि वा शिरसोऽग्रे हंसमुखीमुपदध्यात्तस्या अवस्ताच्चतुर्थीमुपदध्यात्पादेष्टके अभितस्तयोरवस्तादभितस्तिस्त्रस्त्रश्चतुरस्रपाद्याःशेषे पादेष्टका ॥ (६२) (३१)

Or else a *hansamukhi* brick is placed in the top of the head, a *caturthi* to the west of it, a (triangular) quarter-brick on each side, to the west of each of those (triangular quarter-bricks) three four cornered quarter-bricks ; the remainder is to be covered with (triangular) quarter-bricks. (92) (31)

The remainder is in this case a square 30 *angulis* to the west of the *caturthi*, which is covered with four triangular quarter-bricks.

शिरसोऽग्रे हंसमुखीमुपधाय तस्याः पश्चाच्चतुर्थीमुपधाय तयोर्भितः पादेष्टके दक्षिणोत्तराग्रे भ्रम्यन्तरदीर्घपार्श्वे उपधाय तयोः पश्चात्पश्चिमान्तसंगते चतुरस्रपाद्ये बहिर्दीर्घपार्श्वे प्रागग्रे उभयत उपधाय तयोः पश्चात्पदध्यात्प्रक्रमदीर्घपूर्वापरचतुरस्रक्षेत्रे द्वे द्वे चतुरस्रपाद्ये उपधाय तयोर्दुर्गलयोर्मध्येऽवशिष्टचतुर्भागीयाक्षेत्रे चतस्रः पादेष्टका इति । अथमपर उपधानकल्पः ।

अत्रापि शिरमि चतुर्दशः ।

By the *agra* of rectangular triangles, the right angle is meant.

शिरसोऽवस्तात्पञ्च पादेष्टका व्यतिपक्ता उपदध्यात् ॥ (६३) (३२)

To the west of the head, five triangular quarter-bricks are to be placed mutually joined with each other. (93) (32)

Three of them are turned towards the east, two towards the west.

व्यतिपक्ता व्यत्यस्ता दक्षिणोत्तराभिः । द्वितीया चतुर्थ्यो प्रत्यगग्रे । इतराः प्रागग्राः ।

तथा पुच्छस्य पुरस्तात् ॥ (६४) (३३)

The same is to be done at the east side of the tail (there too five triangular quarter-bricks are to be placed). (94) (33)

पादेष्टका पञ्च व्यतिपक्ताः । अत्र द्वितीयाचतुर्थ्यो प्रागग्रे । इतराः प्रत्यगग्राः ।

यद्यदपच्छिन्न तस्मिन्नर्धेष्टका पादेष्टकाश्चोपदध्यात् ॥ (९५) (३४)

Wherever something has been cut off there half bricks and quarter bricks are to be placed (95) (34)

This rule refers to those sides of the *agnikṣetra* which had been formed by cutting off the corners of oblongs (*ātman* and tail) or by cutting out pieces (wings and *patras* of the wings) Thus it refers in fact to the whole outline of the *citi* with the only exception of the western side of the tail and northern and southern sides of the head It will appear from the commentary and from the sketch of the *citi* where half-bricks are to be placed and where quarter bricks

अपच्छेदेष्वन्यासामसम्भवात् । सिद्धस्य वचनमर्ध्यामिश्राभि पाद्याभिरुपधानार्थम् । तत्र शिरसि आत्मपूर्वापरान्ते पूर्वमेवोपहिता पादेष्टका । अनेन सूत्रेण पुच्छपूर्वान्ते पार्श्वयोर्द्वे द्वे पादेष्टके । निर्णामान्तयोरपच्छेदेषु चतुरस्रश्चतस्र पाद्या । अन्यत्रार्धेष्टका ।

शेषमग्निं घतुर्भागीयाभि प्रच्छादयेत् ॥ (९६) (३५)

The remainder of the agni is to be covered with *caturthi*-bricks (96) (35)

अत्र चतुर्भागीयाभिरेवेति न नियम्यते । ताभि पूरयितुमशक्यत्वात् ।

पाद्याभि साध्याभि सख्यां पूरयेत् ॥ (९७) (३६)

Finally the number of two hundred bricks is to be made full with quarter-bricks and half bricks (97) (36)

When we have placed the bricks mentioned in the Sūtras preceding to BSI III 95 which amount altogether to sixty eight (14 in the head, 5 on the eastern and 5 on the western margin of the *ātman* and 44 situated on the periphery of the agni) there is room left for 91 *caturthis*. As, however 68+91 is only 159, and as 200 bricks are required, *ardhyas* and *pādya*s must be substituted to a certain number of *caturthis*. Thus instead of four *caturthis* in the tail sixteen *pādya*s are employed seven *caturthis* in each wing are replaced by 28 *ardhyas* four *caturthis* by 16 *pādya*s, two *ardhyas* in the tail by 4 *pādya*s and lastly the *caturthis* in the centre of the *citi* by two *ardhyas*. Thereby the number of the bricks is raised to 200. The exact places where these substitut-

ions had to be made are given by the commentary and may be seen in the diagram of the *citi*:

(If one uses only *caturthi* (1 e. square) bricks, for covering the *citi*, the number 200 will not be reached. Total number of bricks has to be two hundred, this number is made up by using a certain number of *ardhyas* (half-bricks) and a certain number of

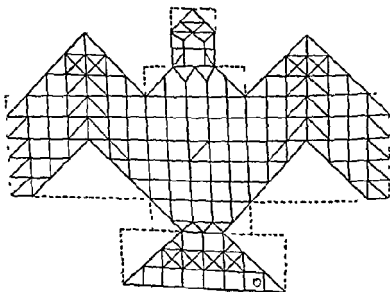


Fig 6 Vajrapakṣāyencit First kind, Prasthāra I  
(Adhyāya IV Sūtra 9.)

*pādyas* (quarter-bricks) This is done in the following way Leaving the head outside there are 12 rows including the tail (proceeding from tail onwards to the head) In the first row in the tail we have 6 *caturthi*s and 2 *ardhyas* one on each end, 1 e. 8 bricks in all In the second row, we have 2 *ardhyas* (one on each end) and 16 *pādyas* or quarter bricks 1 e. 18 bricks in all In the third row, 2 *caturthi*s in middle and 4 *pādyas* on the corners (two on each corner) 1 e 6 bricks in all In the fourth row, we have 5 *pādyas* 1 e 5 bricks in all In the fifth row, we have 2 *ardhyas* in the corners and 3 *caturthi*s in the middle 1 e 5 bricks in all Then we have 5 rows of five *caturthi*s each with the exception that the central one in the eighth row is of two *ardhyas* 1 e 26 bricks in all This completes the tail and *ātman* up to the tenth row The eleventh row is like the fifth (two *ardhyas*

and three *caturthis*) : e 5 bricks in all. Then we have 5 *padyas* or quarter-bricks (as in the fourth row) The head has 14 bricks

This makes the total

$$8+18+6+5+5+26+5+5+14 = 92$$

Then on both the wings we have the *patras* of 5 *ardhyas* each : e 10 *ardhyas* for two set of *patras* In the wings we have 6 rows In the right wing (adjacent to the row of *patras*) we have 4 *caturthis* and 2 *ardhyas* in the first column then again 4 *caturthis* and 2 *ardhyas* in the second column In the third column we have 8 *ardhyas* and 4 *padyas* : e total 12 bricks in all In the fourth column again we have 8 *ardhyas* and 4 *padyas* : e 12 bricks in all In the fifth column we have 3 *caturthis* and 4 *ardhyas* making 7 bricks in all In the sixth column we have 4 *caturthis* and 2 *ardhyas* Thus in all in the 6 columns of the right wing we have (including 5 *patras*) the total

$$5+6+6+12+12+7+6 = 54 \text{ bricks in all}$$

Similarly on the left wing we have 54 bricks

Thus in all we have  $92+54+54 = 200$  bricks

चतुर्थीभि प्रच्छादिते द्विशतसख्या न पूर्यते । तत्रार्धसहिताभि पाद्याभि सख्या द्विशतसरया पूरयेत् । तत्रैवपमुधानम् । शिरोवर्जं पुच्छेत् सहात्म-युदीच्यो द्वादशरीतय । तत्र पुच्छाग्र मध्यत पट् चतुर्थ्य पार्श्वयो-रर्ध्वे । द्वितीयरीत्या पार्श्वयोरर्ध्वे मध्ये षोडश पाद्या । तृतीयस्या मध्ये द्वे चतुर्थ्या पार्श्वयोर्द्वे द्वे पाद्य । चतुर्थ्या पञ्च पाद्या पूर्वोक्ता पञ्चम्या पार्श्वयोरर्ध्वे मध्ये तिस्रश्चतुर्थ्यं । तत्र पञ्चसु पञ्च पञ्च चतुर्थ्यं । तत्रा-ष्टम्या मध्यामुद्धृत्य द्वे अर्ध्वे । पञ्चमीवदेकादशी । तत्र पूर्वोक्ता पञ्च पाद्या । शिरसि चतुदश पूर्वमेवोक्ता । पक्षयो पत्राणि पञ्चाध्या । तत्र दक्षिणपक्षस्या प्रागुत्तरविशेषा । विपरीता इतरा । तत्र पक्षयो प्राच्य पट् पट् रीतय । तत्र दक्षिणो पक्ष दक्षिणादारभ्य मध्ये चतस्रश्चतुर्थ्यं पञ्चा-त्पुरस्ताच्चाध्वे । एव द्वितीया । तृतीयस्यामादित सप्ताध्या उपवाय ततो दक्षिणपूर्ववर्णामध्यमिकामुपघाय ततश्चतस्र पाद्या सहिताप्रा उपदध्यात् । एव चतुर्थी रीति । पञ्चम्यामादितोऽर्ध्वततस्तिस्त्रश्चतुर्थ्यस्तताऽध्यात्रियम् । दक्षिणारातिवत् पष्ठी राति । एवमुत्तर पक्ष । एव पट्चत्वारिंशदात्मनि । शिरसि चतुष्पञ्च । द्वाविंशत्पुच्छ । पक्षयोरप्टसप्तम् । अस्मिन्-प्रस्तारे नवपष्टि-श्चतुर्थ्य । अर्ध्या द्वासप्तति । पाद्या द्विपञ्चाशत् । पट् चतुरस्रपाद्या । एका हनमुखी । एव द्विशत प्रस्तार ।

अपरस्मिन्प्रस्तारे ह॒ॐसमुखीश्चतस्रश्चतसृभि पादेष्टकाभिः संयो-  
जयेद्यथा दीर्घचतुरस्र॑सपद्यते तत्तिर्यक् स्वयमातृणावकाश उपदध्यात् ॥  
(६८) (३७)

In the second layer four *hansamukhis* are to be combined with four triangular quarter bricks in that way that they form together an oblong, this oblong is to be placed sideways on the spot of the *svayamātṛṇa* (98) (27)

एव कृत्वोपदध्यादिति विवक्षितम् । ईदृगरूपा इष्टका उपदध्यादित्यर्थं । तत्रैवमुपधानम् । स्वयमातृणावकाशमध्य गृहीत्वा पदत्रयव्याप्त प्रक्रमद्वय-दीर्घं दीर्घचतुरस्रं दक्षिणोत्तरं बुद्ध्या परिकल्प्य चतुरस्रपूर्वपाश्वे प्रत्यगग्रे द्वे हंसमुख्यो पश्चिमपाश्वे प्रागग्रे द्वे हंसमुख्यौ । तामा मध्ये दक्षिणोत्तराग्रे अन्तर्दीर्घपाश्वे पादेष्टके । चतुरस्रदक्षिणोत्तरपाश्वयोर्मध्यभूतान्तरालयोर्बहिर्दीर्घपाश्वे दक्षिणोत्तराग्रे द्वे पादेष्टके । एवमष्टेष्टकं दीर्घचतुरस्रं भवति ।

ह॒ॐसमुरयो प्रतीच्यो पुच्छाप्ययेऽर्घपदेनात्मनि विशये ॥ (६९) (३८)

Two *hansamukhis* turned towards the west are to be placed there where *ātman* and tail are joined in that way that the half *pāda* is situated in the *ātman* (99) (38)

A *hansamukhi* may be supposed to be divided into two parts a triangle and an oblong of 30 *angulis* by 7½ *angulis* (= ½ *pāda*) The triangular part of the two *hansamukhis* mentioned in the *Sātra* lies in the tail the oblong part in the *ātman*

पुच्छात्मराधो द्वे ह॒ॐसमुख्यौ प्रत्यगग्रे । अर्घपदमात्रेणोपलक्षितो यो स्वयव स आत्मनि यथा भवति तथोपदध्यात् । विशयशब्दार्थमाहापस्तम्ब । अर्घमात्मन्यर्घपद इति । तनाशब्दस्थोभयत्रस्वित्युपलक्षणत्वादेन देशोऽपि गृह्यते ।

तयोरवस्तादभितस्तिस्त्र पादेष्टका प्राङ्मुखीरुपदध्यात् ॥ (१००)  
(३९)

To the west and both sides of these two *hansamukhis*, three triangular quarterbricks are to be placed their tops (right angles) turned towards the east (100) (39)

तयोर्हंसमुख्यो पश्चादभितो दक्षिणतश्चोत्तरतश्च प्रागग्रे पादेष्टका-स्तिस्त्र उपदध्यात् । हंसमुख्यो पश्चात्प्रत्यग्दीर्घपाश्वे प्रागग्रे । हंसमुख्योरग्राम्या सहिता उपदध्यादित्यर्थं ।

पुच्छस्यावस्तात्पञ्चदश पादेष्टका व्यतिपक्ता उपदध्यात् ॥ (१०१)  
(४०)

At the west side of the tail, fifteen triangular quarter-bricks joined with each other are to be placed (101) (40)

The tops of eight of them are turned towards the east, those of the seven towards the west.

पुच्छाग्रे पञ्चदश पादेष्टकाभिरेका रीतिः । तत्र प्रागग्रा ऋष्टा पादेष्टकाः । प्रत्यगग्रा सप्त ।

पादेष्टके ऋधेष्टकेति पक्षपत्राणां प्राचोर्ध्वत्यासं चिनुयात् ॥ (१०२)  
(४१)

In the *patras* of the wings by turns two triangular quarter bricks and one half brick are to be placed from the west towards the east. (102) (41)

द्वे पादेष्टके । एकार्धेष्टका । एव यावन्ति पत्राणि व्यत्यस्य पुनरपि पादेष्टके इत्यादिनोपदध्यात् । तत्र प्रथमपश्चिमपत्राग्रे प्रागग्रा पाद्या तस्या उत्तरत प्रत्यगग्रा पाद्या तस्या पुस्तादुत्तरपूर्वदोर्ध्ववाह्यकर्णा पादेष्टका दीर्घपादर्वेन प्रक्रमेण सगतामर्धेष्टकामुपदध्यात् । एव पञ्चपत्रेपूपधानम् ।

विशये यदपच्छिन्नं तस्मिन्नर्धेष्टका पादेष्टकाश्चोपदध्यात् ॥ (१०३)  
(४२)

At the places where the *atman* is joined to the wings and those places where something has been cut off, half bricks and quarter bricks are to be placed (103) (42)

विशये पक्षात्मसधिषु निर्णामाद्या-तेषु यदपच्छिन्नं क्षत्र तस्मिन्नर्धेष्टका पादेष्टकाश्च यथासंभवमुपदध्यान् । विशय उक्तार्थः ।

शेषमग्निं चतुर्भागीयाभिः प्रच्छादयेत्पाद्याभिः साध्वर्षाभिः सख्या पूरयेत् ॥ (१०४) (४३)

The rest of the *agni* is to be covered with *caturthis* and then the number to be made full with quarter bricks and half-bricks (104) (43)

पूर्वमेव व्याख्यात । तत्रैवमुपधानम् । पुच्छे विशयस्यरीत्या सहोदीच्यश्चतस्रो रीतयः । तत्र प्रथमं पुच्छाग्रे पञ्चदश पादेष्टका पूर्वमुक्ताः ।

ततः पूर्वस्यां मध्ये पञ्च चतुर्थ्यः पार्श्वयोरर्ध्वे । तृतीयस्यां मध्ये तिस्रश्च-  
तुर्थ्यः पाद्वयोरर्ध्वे । सविरीत्यां प्रागग्रास्तिस्रः पादेष्टकाः ।

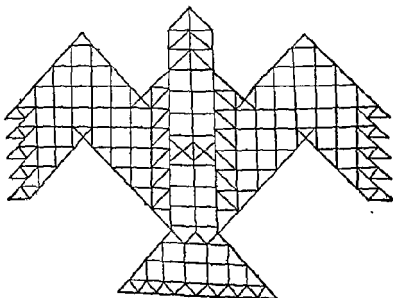


Fig. 7. Vakropakeśa Śyenacūti, First kind, Prastera II  
(Adhyāya IV, Sūtra 104)

तासां पुरस्तात्प्रत्यगग्रं हंसमुखीद्वयं व्यतिपक्तमुपदध्यात् । एवं  
पञ्चेष्टका सविरीतिः । तत्रात्मनि पक्षयोश्च प्रागग्रायता षष्टादशरीतयः तत्रा-  
त्ममध्ये रीती शिरसा सह ।

तत्रात्ममध्यमरीत्योर्दक्षिणोच्यते । पूर्वं पञ्चात्मसंघिरीत्यां दक्षिणतः  
प्रत्यगग्रमुपहिताया हंसमुख्या पुरस्तात् तिस्रश्चतुर्थ्यः । ततः प्रागग्रा हंसमुखी  
पूर्वहंसमुखा अग्रे एवाग्रसंगता । तयोर्मध्ये दक्षिणत उत्तरतश्चोददक्षिणाग्रे  
पादेष्टके । एवमुपहिन्चतुष्टयस्य पुरस्तात्तिस्रश्चतुर्थ्यः । ततः पञ्चधेष्टकाः ।  
एवं पञ्चदशेष्टकारीतिः ततो दक्षिणस्या चतुर्दशार्धेष्टकाः । ततः पक्षात्म-  
विशयरीत्यां पञ्चादर्थेष्टका । ततश्चतस्रश्चतुर्थ्यः । ततः सधी मध्यतः प्रागग्रा  
पादा । पार्श्वयोर्दक्षिणोत्तराग्रे द्वे पादेष्टके । एवं पादाग्रयमग्रे एव संगतं  
भवति । एवमष्टेष्टका सविरीतिः । तस्या दक्षिणतो रीतिद्वयेनाष्टौ चतुर्थ्यः ।  
पार्श्वयोश्चतस्र षष्ठेष्टकाः । निर्गामरीत्यामादौ मध्यतः प्रत्यगग्रा पादेष्टका ।  
तस्या दक्षिणत उत्तरतश्चोददक्षिणाग्रे द्वे पादेष्टके । एवं पादाग्रयमग्रसंगतं  
भवति । ततश्चतस्रश्चतुर्थ्यः । तत एका पादा प्रागग्रा । एवमष्टेष्टका रीतिः ।



ततो रीतिद्वयेनाष्टौ चतुर्थ्यं । पार्श्वयोश्चनस्र अर्ध्या । तयोदक्षिणा रीति  
पर्वं सह पूर्वमेवोक्ता पञ्च दशोष्टकात्मिका । उत्तरपार्श्वस्याप्येवमुपधानम् ।  
एव पुच्छे द्वात्रिंशदिष्टका । अष्टपञ्चाशदात्मशिरसो । पक्षयोदशशतम् ।  
अस्मिन्प्रस्तारेऽष्टपष्टिचतुर्थ्यं । अर्धोष्टका सप्तति । पट् पञ्चाशत्पादे  
ष्टका । हसमुख्य पट ।

The sketch of the *prastāra* will be the best illustration of the commentary

According to the *Sūtras* 98 102 58 bricks had been placed *Sūtra* 103 directs us to place *ardhyās* and *padyās* on the outer circumference of the agni there where something had been cut off accordingly two *ardhyās* are required for the top of the head four *ardhyās* for the north and south side of the rail 26 *ardhyās* and 6 *padyās* for wings and *atman* together (by employing *padyās* only there where they are absolutely necessary) After which there is room left for 84 *caturthis* But as these together with the before mentioned 96 bricks give only 180 16 *caturthis* are divided into 32 *ardhyās* ( $180 \div 16 = 32$ ) and the number made finally full by replacing four *ardhyās* by eight *padyās* ( $196 - 4 + 8 = 200$ )

These *padyās* are situated at the west end of the two *pakṣa nirṇāmarāṣṭi* and the east end of the two *atmapakṣasandhiraṣṭi*

अथोक्तमेव ह्येनचित् प्रकारान्तरेणाह ।

अथापर ॥ (१०५) (४४)

Now another (kind of the falcon *city*) will be described)  
(105) (44)

अथ शब्द पूर्वोक्तं सर्वार्थं । ये पूर्वस्योक्ता घर्मा असापच्छेदनादय  
अस्यापि ते भवन्तीति । अपर । प्रकार ।

ह्येनाकृतेरपर प्रकारो वक्ष्यत इत्यर्थं ।

पुह्यस्य पञ्चमीभिः शतमशीति सप्तार्धं च सारत्निप्रादेश सप्तविध  
सपद्यते ॥ (१०६) (४५)

One hundred and eighty seven and a half (square bricks) the side of which is equal to the fifth part of a *puruṣa* = 24 *angulis* compose the seven fold agni together with the two *aratnis* and the *pradeśa* (106) (45)

One square-*puruṣa* contains twenty-five such bricks therefore  $7\frac{1}{2}$  square *puruṣa* =  $187\frac{1}{2}$  *pañcamis*

पञ्चम्यं तृतीया । पुरुषस्य पञ्चमीनामिष्टकानां शतमशीतिश्च सप्त चाधेष्टवा च सारत्निप्रादेश सप्तविध सपद्यते । पुरुषक्षेत्रे पञ्चविंशति पञ्चम्य शेरते । अर्धपुरुषक्षेत्रेऽर्धत्रयोदश । एव सारत्नि । ताभिरिष्टकाभिरात्मपक्षपुच्छशिरसा मानमाह ।

तासां पञ्चाशद् द्वे चात्मनि ॥ (१०७) (४६)

Fifty two of these bricks lie in the *atman* (127) (46)

That means the preliminary area of the *atman* of this second kind of the *syena citi*; has to be made equal to the area of 52 *pañcamis*, there are no real *pañcamis* employed for the construction of the *agni* (The same remark applies to the following *sūtras*) The *atman* is drawn at first in the form of an oblong of 240 *angulis* length (from the east towards the west) by 144 *angulis* breadth

उपदध्यादिति शेष । एव सर्वत्र । सामर्थ्यादात्मक्षेत्रे पञ्चरत्निविस्तार द्विपुरुषायाम् दार्धचतुरस्र भवति । तत्र पष्टि पञ्चम्य शेरने । अर्धव्यायामेन सक्तीनामपच्छेद इति वक्ष्यते । एव श्रोण्यसेषु द्वाभ्यां द्वाभ्यामरत्निभ्यामपच्छेदने कृतेऽरत्न्यष्टक निरस्त भवति । शेषा. पञ्चाशद् द्वे च भवन्ति ।

अर्धचतुर्यां शिरसि ॥ (१०८) (४७)

Three and a half (*pañcamis*) are situated in the head (108) (47)

As in the first kind of the *vakrapakṣa syena* an oblong of 54 *angulis* by 48 *angulis* is drawn for the head

पूर्ववच्छिरस्यानेऽरत्निद्वयव्याम चतुःपञ्चाशद्दुल्लायाम् दीर्घचतुरस्र विहृत्याकृति शिरसो नित्येति वक्ष्यमाणत्वादिहारत्नो पूर्वक्षेत्रे प्रक्रमर्भक्ति कृत्वा पूर्वस्यां वरण्या मध्याक्षिणोत्तरयोररत्निमात्रे पूर्वभागे निपातयेत् ।

एवमर्धचतुर्यां पञ्चम्यो भवन्ति ।

पञ्चदश पुच्छे ॥ (१०९) (४८)

Fifteen in the tail (109) (48)

अथरत्निविस्तारमष्टारत्निदीर्घमुदगायत चतुरस्रं कृत्वा पूर्वस्येनव-  
स्त्रक्रमस्थाने त्रिभिस्त्रिभिररत्निभिरसमपच्छिन्द्यात् । पञ्चदश पञ्चम्य-  
शेरते ।

अष्टपञ्चाशत्सार्ध्या दक्षिणे पक्ष उपदध्यात् ॥ (११०) (४९)

Fifty-eight and a half *pañcamis* are to be placed in the southern wing (110) (49)

An oblong of 216 *angulis* (from the north towards the south) by 144 *angulis* is drawn on the southern side of the agni, this represents the wing before it is bent and before the *patras* have been added and comprises fifty-four *pañcamis*

पक्षस्थाने पडरत्निविस्तार नवारत्न्यायाममुदगायत दीर्घचतुरस्रं  
विहृत्य पक्षयोस्त्रिभिस्त्रिभिररत्निभिरपनाप इति वक्ष्यमाणत्वात् त्रिभिरर-  
त्निभिः पक्षानमनम् । चतुःपञ्चासत्पञ्चम्य शेरते । अर्धधार्ध्याभिः षट् षट्  
पत्राणि कुर्यादिति वक्ष्यमाणत्वात् पक्षाग्रेऽर्धधार्ध्याभिः षट् चतुरस्राणि कृत्वा  
पूर्ववदवाञ्चमदगायतपच्छिन्द्यात् । एव पत्रेष्वर्धपञ्चमा पञ्चम्य. शेरते । एव-  
मष्टपञ्चाशत्सार्ध्या दक्षिणे पक्ष उपदध्यात् ।

तयोत्तरे ॥ (१११) (५०)

In the same way in the northern wing (fifty-eight *pañcamis* are to be placed). (111) (50)

अष्टपञ्चासदित्यनुवर्तते ।

अर्धव्यायामेन स्रक्तीनामपच्छेदः ॥ (११२) (५१)

The corners of the *atman* are cut off with a half *vṛdayama*—48 *angulis*. (112) (51)

उक्तार्थम् ।

सनतं पुच्छम् ॥ (११३) (५२)

The tail is narrowed (113) (52)

There had been drawn at the place of the tail, an oblong of eight *aratnis*—192 *angulis* length (from the north towards the south) by three *aratnis*—72 *angulis* breadth. The two east corners being cut off with three *aratnis* the area of the tail is reduced so far as to contain the fifteen *pañcamis* mentioned in the *Sūtra* 109

पुच्छपूर्वान्तस्य ह्यरत्नत्वात्पूर्वस्मात्संनतं संकुचितम् । विस्पष्टार्थं  
सिद्धस्य पुनर्वचनम् ।

पक्षयोस्त्रिभिस्त्रिभिररत्नभिरपनामः ॥ (११४) (५३)

On both wings the bending is done with three *aratnis*—72 *angulis* (114) (53)

i.e. at the distance of 72 *angulis* towards the east from the centre of the west side of the wing a mark is made, the triangle cut out, etc., in the same way as it is done in the first kind of the *vakrapakṣa śyena*.

निर्णाम इत्यर्थः । पूर्वश्येने त्रिभिः प्रक्रमैर्दृष्टमिहारत्नभिरित्यर्थः ।

अध्यर्घ्याभिः षट् षट् पत्राणि कुर्यात् ॥ (११५) (५४)

With halves of the *adhyardhā*-bricks six feathers are to be made at the end of each wing. (115) (54)

The *adhyardhā*-bricks will be described in Sutra 118 ; their halves are obtained by drawing a diagonal. By adding the *patras* the area of each wing is made equal to that of fifty-eight and a half *pañcamas*.

व्याख्यातप्रायमेतत् ।

आकृतिः शिरसो नित्या ॥ (११६) (५५)

The form of the head is the same. (116) (55)

i.e., as in the first kind of the *vakrapakṣa śyena* the two east corners of the head are cut off, only this time with an *aratni* instead of a *prakrama*.

तस्यासौ प्रक्रमेणोत्पन्नेन प्रकारेणोक्तैत्यर्थः इहारत्ननेति विशेषः ।

अपेष्टकानां विकाराः ॥ (११७) (५६)

Now follows the description of the changes (in the size and shape) of the bricks (117) (56)

अपशब्दः संबन्धार्थः । एतस्येत्यर्थः ।

पुरुषस्य पञ्चम्यस्ता एवंकतोऽध्यर्धा ॥ (११८) (५७)

Bricks the side of which is equal to the fifth part of a *puruṣa* = 24 *angulis* and bricks which are longer on one side by a half (i.e. oblong bricks of 24 *angulis* by 36 *angulis*) (118) (57)

ता एव पञ्चम्य । एक पार्श्वतोऽध्यर्धा । अरत्निव्यासा । त्रिप्रादेश-  
दीर्घा इत्यर्थे ।

ता एवंकत सपादा ॥ (११९) (५८)

*Pañcamis* which are longer on one side by a quarter (i.e. oblongs of 30 *angulis* by 24 *angulis*) (119) (58)

अरत्निव्यासास्त्रिशदङ्गुलायामा । एव त्रीणि प्रधानानि करणानि ।

पञ्चमभागीयाया साध्या पाद्या ॥ (१२०) (५९)

Bricks equal to the fourth part of a *pañcamis* together with bricks equal to the half of a *pañcamis* (120) (69)

As usual they are formed by the diagonals of the *pañcamis* नित्यमदृश्यापरद्धेदनमनादेश इत्युक्तत्वात् । पञ्चमीमदृश्या भिन्नात् । तस्या द्वे पार्श्वे चतुर्विंशत्यङ्गुले ।

तृतीय तिलद्वयोर्न चतुस्त्रिशदङ्गुलम् । पाद्यायास्तिलद्वयोनसप्त-  
दशाङ्गुले द्वेफलके । चतुर्विंशत्यङ्गुलमेकम् ।

तथाध्यर्धाया ॥ (१२१) (६०)

In the same way (bricks are made which are equal to the half and the fourth part) of an *adhyardha* brick (121) (60)

As the *adhyardha* brick is not a square but an oblong it is divided by its two diagonals into four triangles of which two and two are equal to each other. The technical names of these two different kinds of triangular bricks are *dirghapada* and *śalapada*

अध्यर्धाया अपि पाद्या साध्या । तत्राध्यर्धाया अरत्निप्रमाणमेकम् । त्रिप्रादेशमपरम् । नवतिलसहितत्रिचत्वारिंशदङ्गुल तृतीय वर्गम् । अध्यर्धाया पाद्यासु विशेष । अध्यर्धा भूमौ लित्तिव्यादृश्याभयनो भिन्नात् । एव ब्रूते तिर्यङ्मानीप्रदेशस्या पाद्या शूलपाद्येति सतिना । तस्या द्वे पार्श्वे संकविंशतितिले एकविंशत्यङ्गुले । इतरदरत्निप्रमाणम् । पार्श्वमानी प्रदे-

सस्या पाद्या दीर्घपादयेति सञ्ज्ञिता । तस्या अपि द्व फलकेः सैकविंशतितिले एकविंशत्यङ्गुले । त्रिप्रादेशमितरत् ।

तयोश्चाष्टमभागी तथा श्लेषयेद्यथा तिस्रः स्रक्तयो भवन्ति ॥ (१२२) (६१)

Then the eighth parts of a *pañcamī* and of an *adhyardha* have to be combined in that manner that three corners (*i.e.*, a triangle) are the result. (122) (61)

For this purpose the *pādyā* of a *pañcamī* is divided by a line drawn from the apex to the middle of the base, the result is a rectangular triangle, the sides of which are 12 *angulīs*, 12 *angulīs*, 16 *angulīs* 33 *tilas*. This is the eighth part of the *pañcamī*.

In the same way the *dirghyapādyā* of an *adhyardha* brick is divided the result is the nominally eighth part of the *adhyardha*, a rectangular triangle the sides of which = 12 *angulīs*, 18 *angulīs* and 21 *angulīs* 21 *tilas*. By putting together the equal sides of these two triangles, we get a scalene triangle the sides of which = 16 *angulīs* 33 *tilas*, 21 *angulīs* 21 *tilas*, 30 *angulīs*. The name of a brick of this kind is *ubhaya*.

सयो पञ्चमभागीयाध्यर्धयोरष्टमभागी पादेष्टकयोरष्ट्ये तथा श्लेषयेद्यथा श्लिष्टे तिस्रः स्रक्तयो भवन्ति । तत्र त्रीणि फलकानि । त्रिंशदङ्गुलमेकम् । तिलोनसप्तदशाङ्गुलमपरम् सैकविंशतितिलमेकविंशत्यङ्गुलतृतीयम् ।

अस्या षभयोति सञ्ज्ञा । उभयावयवनिमित्तत्वात् ।

पञ्चमभागीपायाश्चाष्टम्य ॥ (१२३) (६२)

And bricks which are equal to the eighth part of a *pañcamī*. The way of forming these bricks has been described under the preceding *Sūtra* (123) (62)

अष्टमीनां द्वादशाङ्गुले द्वे प्रमाणे । तिलोनसप्तदशाङ्गुलमेकं प्रमाणम् ।

तानि दश ॥ (१२४) (६३)

These are altogether ten different classes of bricks (124)(63)

The commentator observes that this seemingly unnecessary sūtra has the purpose of intimating that there are two different kinds of *pādyās* of the *adhyardha* bricks

अध्यार्धापाद्यानां प्रकारद्वयसूचनमिदं सख्यावचनम् । तत्र पञ्चम्यश्च-  
सुरशीतिशतम् । तदर्ध्यां अष्टशतम् । तत्पाद्या द्वाविंशति । चतस्रोऽष्टम्य ।  
अष्टाचत्वारिंशत्सपादा । षोडशोभ्यम् । चतु पञ्चाशच्छतद्वयमध्यर्धा ।  
तदर्ध्यां पण्णवतिशतद्वयम् । षट्पञ्चाशद् दीर्घपाद्या द्वादश शूलपाद्या ।  
चोडानाकसदश्चतस्र पञ्चम्य द्वे तदर्ध्ये चतस्रोऽध्यर्धा । एव पञ्चसहस्र-  
मिष्टका । अथोपधानम् ।

आत्मनि पञ्चमभागीया साध्या उपदध्यात् ॥ (१२५)(६४)

In the *atman* are to be placed *pañcamas* and half bricks  
(125) (64)

*Ardhyas* at those places where something had been cut off  
*pañcamas* in the rest

पञ्चमभागीयास्तदर्ध्यादिषोपदध्यात् । न पाद्या नाप्यध्यर्धा इत्यर्थं ।

तथा पुच्छे ॥ (१२६) (६५)

The same is to be done in the tail : i.e. it is to be covered  
with *pañcamas* and their *ardhyās* (126) (65)

पञ्चमभागीया साध्या इत्येव ।

पक्षयोश्चाध्यर्धा साध्या ॥ (१२७) (६६)

In both wings *adhyardha* bricks and their *ardhyas* are  
to be placed (127) (66)

पूर्वेण व्याख्यातम् ।

शिरसि वा सभवन्ति ॥ (१२८) (६७)

In the head those bricks are to be placed which fit into it  
(two *ardhyās* and two *sapādās*) (128) (67)

द्वे अर्ध्ये द्वे सपादे इत्यर्थं । एव सामान्येनोपधानमुक्तम् । अत्रैवमुप-  
धानम् । पुच्छात्मशिरसामुदीच्य पञ्चदश रीतय । तत्र पुच्छाग्र मध्यत  
षट् पञ्चम्य पाश्वर्योर्द्वे तदर्ध्ये । पूवस्या मध्यतश्चतस्र पञ्चम्य पाश्वयोर्द्वे

तदध्वे । तृतीयस्या षडध्व्या । एव चतुर्थी रीति । पञ्चमी पार्श्वयोरध्वे  
 मध्यनश्चतस्र पञ्चम्य । तत षडभि षड्भि पञ्चमीभिः षड् रीतय ।  
 पञ्चमीवद् द्वादशी । चतुर्थीवत् नयोदशी । शिरसि चतुर्दश्या प्रागायते द्वे  
 सपादे । पञ्चदश्या शिरसोऽग्रे द्वे अर्ध्वे बहिर्विशेषे । पक्षे पञ्चवर्जा षड् रीतय.  
 प्राञ्च । तत्र पक्षमूलरीत्या मध्ये पञ्च तिरश्च्यो ऽध्यर्धा । पश्चात्पुरस्ता-  
 च्च द्व अर्ध्यर्धाध्वे । तस्या दक्षिणतो ऽप्येवम् । तस्या दक्षिणतो निर्णामिसमी-  
 परीत्या द्वादशाध्यर्धाध्व्या । निर्णामिदक्षिणरीत्यामप्येवम् । ततो दक्षिणतो द्वे  
 रीती पक्षमूलरीतिद्वयवत् । पक्षपत्रेषु षडध्यर्धाध्व्या उदीच्य । एवमुत्तर  
 पक्ष । आत्मनि पण्डिरिष्टका । विशति पुच्छे । चतस्र शिरसि । पक्षयो  
 षोडशशतम् । अस्मिन्प्रस्तारे चतु पञ्चाशत्पञ्चम्य अष्टाविंशतिरध्व्या । द्वे  
 सपादे । चत्वारिंशदध्यर्धा । षट्सप्ततिरध्यर्धाध्व्या ।

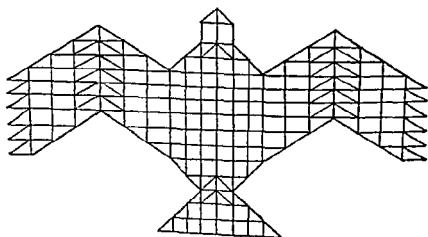


Fig 8 Vakrapaksa Śyenuit Second kind Prastara I  
 (Adhyaya II Sūtra 128)

षपरस्मिन्प्रस्तारे पूर्वयो पक्षाप्यधोरेकैकामुभयीमुपदध्यात् ॥ (१२६)  
 (६८)

In the second *prastara* one *ubhaya* brick (see Sūtra 122) is to be placed on the eastern end of the two lines in which the wings are joined with the *Atman* (129) (68)

पूर्वयो पक्षात्मसध्वोरेकैकामुभयी प्राग्ग्रा प्रत्यग्दोषपाद्वर्वा पक्षास्या-  
 ध्वर्धाष्टमभागीयामुपदध्यात् । दोषपाद्वर्वाप्याद्गुलेन पक्ष प्राप्तागि-  
 र्ययं ।



एकैकामपरयोः ॥ (१३०) (६६)

Likewise one *ubhayī*-brick is to be placed on the western end of the two *apyayas* (its apex turned towards the west). (130) (69)

अपरयोः पक्षात्मसंध्योरेकैकामुभयीं प्रत्यगग्रामध्यर्घाष्टमभागेन पक्षं प्राप्तामुपदध्यात् ।

द्वे द्वे शिरसः पार्श्वयोः ॥ (१३१) (७०)

Two *ubhayī*-bricks are to be placed on each side of the head. (131) (70)

दक्षिणोत्तरपार्श्वयोर्दक्षिणोदगग्रे मन्तर्दीर्घपार्श्वे शिरसोऽपच्छेदस्र-  
क्तिगताग्रे एकैकामुभयी तयोः पश्चाद् बाह्यदीर्घपार्श्वे दक्षिणोदगग्रे ताभ्यां  
सश्लिष्टे उपदध्यात् ।

पुच्छस्यावस्तादध्यर्घाः प्राचीर्यथावकाशम् ॥ (१३२) (७१)

On the west side of the tail, *adhyardha*-bricks are to be placed, turned towards the east, as many as there is room for. (132) (71)

There is room for five of them.

पुच्छस्य पश्चिमान्ते पार्श्वयोरुभयत्र प्रादेशत्रयमवशिष्य मध्ये पञ्चा-  
ध्यर्घाः प्रागायता उपदध्यात् ।

पार्श्वयोः पाद्याः साष्टमभागाः ॥ (१३३) (७२)

On both sides (of the five *adhyardhās*) *pādyas* and bricks equal to the eighth part of a *pancam*, are to be placed. (133) (72)

One *pādyā* is placed in each of the two corners and the empty places between these *pādyas* and the *pancamis* filled on each side with one *pādyā* and one *aṣṭabhāga*.

उपहितानामध्यर्घानां पार्श्वयोः पञ्चमोपाद्याः पञ्चम्यष्टमभाग-  
सहिताः । तत्र पुच्छश्रोणयोः प्रागग्रे पश्चिमदीर्घपार्श्वे द्वे पादेष्टके । तयो  
र्दक्षिणत उत्तरतश्च प्रत्यगग्रे द्वे । एवं चतस्रः पाद्याः । उभयत्र पाद्याद्वन्द्वस्य  
दक्षिणत उत्तरतश्चाध्यर्घामूलसंहितामेकैकामष्टमीमुपदध्यात् । उभयत्रोपहि-  
तत्रिकस्य पुरस्तादध्यर्घासमीपे । पञ्चम्यर्ध्याक्षेत्रं परिशिष्टं भवति ।

पक्षयोश्चाध्यर्धा सावयवा ॥ (१३४) (७३)

In both wings *adhyardha* bricks together with their parts  
(i e *pādyās*) (134) (73)

अवयवशब्देन दीर्घशूलपाद्ये उच्येते । नियमार्थं वचनम् ।

शेष यथायोग यथासत्य यथाधर्मं चोपदध्यात् ॥ (१३५) (७४)

The rest of the agni is to be covered with bricks as it fits  
as the prescribed number requires as the nature of the agni re-  
quires (135) (74)

The bricks employed for the rest of the agni must be of such  
a size and such a shape as to fit into the *agni kṣetra* their number  
must make the number of 200 full and they must be placed in  
such a way as to cover the interstices between the bricks of the  
first layer and not to injure the symmetrical appearance of the  
agni

अनुपहितक्षेत्रे यथायथ युज्यते । तथायथानख्य । यथा द्विशतपूर्ति ।  
तथा यथाधर्मं । यथाग्निधर्मं रूपं पशुधर्मं भेदवर्जनाद्यविनाशयन्नुपदध्यात् ।  
भेदपरिहारेण पशुधर्मं इत्यपरिग्रहेण यत्र या इष्टका सभवन्ति तयोपदध्या-  
दित्यर्थं । तत्रैवमुपधानम् । सधिरतीत्या सह पुच्छ उदीच्यस्तिस्रो रीतयः तत्र  
पुच्छाग्ररीत्या दक्षिणान्ते प्रत्यगदीर्घपाश्वा पञ्चमीपाद्या । तस्या उत्त-  
रतो विपरीता । तयोरुत्तरतोऽष्टमी प्रागुत्तरविशेषिका । एवमुपहितस्य  
त्रिकस्य पुरस्ताद् बाह्यविशेषा पञ्चम्यध्या । एवमस्मिन् क्षेत्रे चतस्र इष्ट-  
का तासामुत्तरेण पञ्चाध्यर्धा प्रागायता । ततो दक्षिणक्षेत्रवदुत्तरश्रोणि-  
क्षेत्रोपधानम् । एव त्रयोदशेष्टका रीति । द्वितीयस्यां मध्ये तिस्र पञ्च-  
म्य । पाश्वयोस्तदर्थं । सधिरतीत्या मध्ये पञ्चम्येका । अभितस्तदर्थं  
बाह्यविशेष प्रत्यगरत्तिपाश्वं । तस्यामेव रीत्यामात्मनि दक्षिणत उत्तरतश्च  
प्रत्यगग्र पादिकाद्वयम् ।

एव पञ्चेष्टका सधिरीति । ततः पुरस्तादात्मनि पाश्वयोर्बभूवत्र  
प्रादेशमवशिष्य शिरसोऽध्ययरीत्या सहाष्टावुदीच्य । तत्र पुच्छाप्ययरीत्या  
पुरस्तान्मध्ये तिस्र पञ्चम्य ।

पाश्वयोस्तदर्थं । ततः पूर्वस्या पञ्च सपादा प्रागायताः । ततो  
ऽध्यर्धापञ्चवेन प्रागायतैका रीति । ततः स्वयमातृष्णावकाशे प्राक्प्रत्यग-  
ग्र शूलपादे । दक्षिणत उत्तरतश्चोदग्दक्षिणाग्रं । दीर्घपाद्ये । एवमुपहित-

स्य चतुष्टयस्याभितो द्वे द्वे अर्ध्यार्ध्वे तयोरभितो द्वे अर्ध्वे । एव दशेष्टका रीति । तस्या पुरस्तात्तिस्रो गीतय पश्चिमभागवत् । शिरोऽप्ययरीत्या मध्ये पञ्चमी । अभितस्तदर्थे बाह्यविशेषे प्रत्यगरत्निपार्श्वे । तत पुरस्तादप्ययस्य पञ्चम्या सगता प्रागायतैका सपादा । तस्या अभित सपादापार्श्वसंहितामन्तस्त्रिदशदङ्गुलपार्श्वी पूर्वंभागस्थपञ्चम्यष्टमाशामेकैकामुभयीमुपदध्यात् । तयो पश्चाद्विपरीतामेकैकामुभयीम् । शिरसोऽग्रे पञ्चमीपाद्यैका । दक्षिणपक्षसधिरौत्यामादिन प्रत्यगग्रा उभयी सा च पञ्चम्यष्टमाशेनात्मान प्राप्ता । तस्या पश्चादात्माश एका पञ्चमीपाद्या । तयो पुरस्तात्पञ्च सपादा उदगायता आत्मान प्रादेशेन प्राप्ता । तासा पुरस्तादात्मभागस्थपञ्चम्यष्टमाशाप्रागग्रैकोभयी । तस्या पुरस्तादात्मभाग एका पञ्चमीपाद्या दक्षिणाग्रा । दक्षिणाश एका शूलपाद्योदगग्रा । एव दशेष्टका रीति । तस्या दक्षिणत प्राच्यो द्वे रीती । तयोर्मध्ये पञ्च पञ्च तिरश्च्यो ऽर्ध्या । पार्श्वयोश्चतस्रस्तदर्धा । निर्णा-

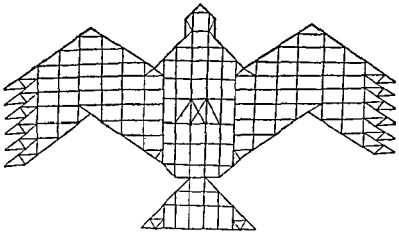


Fig 9 *Vakrapaksa Syenacit* Second kind Prastara II  
(Adhyaya IV Sutra 135)

मरीत्यग्रे प्रागग्रा प्रत्यक्पट्त्रिदशदङ्गुला दीर्घपाद्या । तस्या पश्चात्पञ्चा-  
र्ध्या उदगायता । तासा पश्चादध्यर्ध्यामगतपट्त्रिदशत्पार्श्वी बाह्यपश्चि-

मोत्तरदीर्घकणामु<sup>१</sup>दक्स्थारत्निपाश्वमिकामध्यर्धाध्यमिपदध्यात् । निर्णामादौ दक्षिणत उदगग्रा शूलपाद्या । एवमप्टेष्टका रीति । तस्या दक्षिणत उत्तरपाश्ववद्वीतिद्वयम् । पनरीत्या पश्चिमपनाग्रे प्रत्यग्दीर्घपाश्वी दीर्घपाद्या । तस्या उत्तरत प्राग्दीर्घपाश्वी प्रत्यगर्षका । तस्या पुरस्तात्प्रत्यक्पट्त्रिंशद्दुलोदक्स्थारत्निका प्राग्दीर्घकर्णकाध्यर्धाध्या । एव पञ्च पत्रेषु । एवमुत्तर पक्ष । शिरसि नवेष्टका । द्विपष्टिरात्मनि । एकविंशति पुच्छे । पक्षयोरष्टशतम् । अस्मिन्प्रस्तार एकादश पञ्चम्य । द्वादश तदध्या । एकादश तत्पाद्या । द्वे अष्टम्यो । एकविंशति सपादा । उभय्योऽष्टौ । सप्तपष्टिरध्या । चतुस्त्रिंशदध्या । अष्टात्रिंशतिदीर्घपाद्या । पट शूलपाद्या ।

कङ्कचित् एतेनात्मा पुच्छ च व्याख्यातम् ॥ (१३६) (७५)

Thereby is the *atman* and the tail of the *Kankacita* (the *agni* constructed in the form of a kite) explained (136) (75)

The area of the two mentioned parts of the *Kanka* is equal to the area of the corresponding parts of the second kind of the *vakrapakṣa tyena*

कङ्को नाम वयो विशेष । कङ्क इव चित् कङ्कचित् । तस्यानन्तरो-  
मतेन श्येनेनात्मा पुच्छ च व्याख्यातम् । पञ्चमीना पञ्चाशद् द्वे चात्मनि ।  
पञ्चदश पुच्छ इत्यर्थः । क्षत्रकरणमपि तथैव । आत्मा पडरत्निव्यासो  
दशारत्न्यायाम् । अर्धव्यासोमेन स्रग्तीनामपच्छेदः । पुच्छस्यरत्नि व्यासोऽ-  
ष्टारत्न्यायाम् उदगायत् । तस्यासौ त्रिभिस्त्रिभिररत्निभिरपच्छिद्यात् ।

शिरसि पक्षोपदध्यात् ॥ (१३७) (७६)

Five *pañcamas* are to be placed in the head (137) (76)

सामर्थाद् ह्यरत्निव्यासमरत्निदीर्घं शिरो भवति ।

1 There seems something wrong in the text the hypotenuse of the *adhyaardhadya* runs from the west towards the south not towards the north and we expect therefore •पश्चिम दक्षिण दोर्धम्• It is true that the brick might be placed in such a way as to suit the words of the text but then the *śūlapādyā* which is mentioned next would have to be placed to the north not to the south of the *adhyaardhadya* and we should have to read निर्णामादावत्तरतः ।

तस्याकृतिर्व्याख्याता ॥ (१३८) (७७)

Its shape has been explained (138) (77)

From an oblong of three *aratms* length by two *aratms* breadth the two east corners are cut off with one *aratm*. The remaining area is equal to five *pañcamis*

तस्यासी प्रक्रमेणेत्युक्तप्रकारेणारत्तिनापच्छेद इत्यर्थः । एवम-  
पच्छिन्ने पञ्च पञ्चम्यो भवन्ति ।

सप्तपञ्चाशद्दक्षिणे पक्ष उपदध्यात् ॥ (१३९) (७८)

Fifty-seven *pañcamis* are to be placed in the southern wing (139) (78)

द्वितीयार्थे प्रथमा । पडरत्तिव्याप नवारत्त्युदगायतं दोर्धंचतुरस्रं कृत्वा व्यायामेन सप्रादेशेन पक्षयोरपनाम इति वक्ष्यमाणात्वा-नव प्रादेशेन पक्षमन कृत्वा पक्षान्ते पञ्चम्यध्याभि पद् पद् पत्राणि कुर्यात् । एव सप्त पञ्चाशत् सप्तम्यो भवन्ति ।

तथोत्तरे ॥ (१४०) (७९)

The same is to be done in the northern wing (140) (79)

सप्तपञ्चाशदुपदध्यादित्येव ।

व्यायामेन सप्रादेशेन पक्षयोरपनामः ॥ (१४१) (८०)

The bending of the wings is to be done with a *vyāyama* together with a *prādeśa* (=108 *angulis*) (141) (80)

The proceeding is analogous to that in the *vakrapakṣa syena*

उक्तार्थे ।

पञ्चमभागीयाध्याभि. पद् पद् पत्राणि कुर्यात् ॥ (१४२) (८१)

With bricks which are equal to half a *pañcamis* six feathers are to be made at each wing (141) (81)

व्याख्यानप्रायम् । एवमात्मपुच्छशिर पक्षेषु पडशीतिशत पञ्चम्यो भवन्ति ।

अध्यर्धावशिष्यते ॥ (१४३) (८२)

One *adhyardha* brick remains (143) (82)

Ātman wings head and tail as described in the preceding Sūtras require one hundred and eighty six *pañcamas* as the whole agni contains one hundred and eighty-seven and a half one and a half remain These are used for the two feet of the *kan̄ka*

अध्यर्धा पञ्चम्या परिशिष्यते ।

तथा पुच्छस्यावस्तात्पादावरत्निमात्रावरत्न्यन्तराली प्रादेशव्यासो भवत ॥ (१४४) (८३)

With this *adhyardha* two feet are made at the western end of the tail of the measure (length) of one *aratni*=24 *angulis* distant from each other one *aratni* and having the breadth of one *prādeśa*=12 *angulis* (144) (83)

तथाध्यधया पुच्छस्यावस्तात् । तन्वोपप्लवमध्यैरित्युक्तेऽपि । अन्तरालविधानेनात्मन्यसम्भवात् । पुच्छाग्रे दक्षिणत उत्तरतश्च अ्यरत्निमात्रमवशिष्यानन्तरमरत्निदीर्घो प्रादेशव्यासो प्रत्यञ्ची पादो भवत । एव पञ्चमो विनियुक्ता भवति । अर्धादरत्न्यन्तरालो च भवत ।

तयोरवस्तादभितो द्वौ द्वावष्टमभागी प्राग्भेदावुपदध्यात् ॥ (१४५) (८४)

At the western end of these (bricks mentioned in the preceding sūtra) on each side a brick the area of which is equal to the eighth part of a *pañcamas* has to be placed their differences (hypotenuses) turned towards the east (Four triangular bricks with their hypotenuses running towards the north-east and the south east respectively) (145) (84)

तयो प्रादेशव्यासारत्निदीर्घयो पदयो पुरस्तात् प्रादेशप्रमाणमवशिष्य पश्चिमप्रादेशभागस्याभितो दक्षिणत उत्तरतश्च प्रत्येक द्वौ द्वावष्टमभागी प्राग्भेदावुपदध्यात् दक्षिणत प्रागुत्तरविक्षेपो उत्तरत प्राग्दक्षिणविक्षेपो । एव चतुर्भिरष्टमभागं पञ्चम्यर्धा विनियुक्ता भवति । एवमध्यर्धा सा कल्पेन पादयोर्विनियुक्ता भवति ।

एव ऽ सारत्निप्रादेश सप्तयिष सपद्यते ॥ (१४६) (८५)

In this manner the seven fold agni together with the two *aratnis* and the *prādeśa* is brought about (146) (85)

एवमात्म प्रभृतिषु शतमशीति सप्तार्धा च पञ्चम्यो द्रष्टव्याः ।

अथेष्टकानां विकाराः पञ्चमभागीयाः सावयवाः ॥ (१४७) (८६)

Now the different kinds of bricks will be described *Pañcamis* and their parts (*ardhyas*, *padyas* and *aṣṭamis*) (147) (86)

पञ्चमभागीयास्तदध्यास्तत्पाद्यास्तदष्टम्य इत्यर्थः । नित्यमक्षणाया-  
पच्छेदनमित्यस्य सार्वत्रिवत्वाद् वचनादृते सर्वनाक्षणायापच्छेदनम् ।

ए देष्टकां चतुर्भिः परिगृह्णीयात् ॥ (१४८) (८७)

A brick equal to the fourth part of a *pañcamis* is to be enclosed by four sides (148) (88)

पञ्चम्याश्चतुर्भागीयक्षेत्रे चतुर्भिः फलकं कुर्यात् ।

अर्धप्रादेशेनाध्यर्धप्रादेशेन प्रादेशेन प्रादेशसविशेषेणेति । (१४९) (८८)

With half a *prādeśa*=6 *angulis* one *prādeśa* and a half=18 *angulis*, a *angulis*=12 *prādeśa* and the *saviśeṣa* of a *prādeśa*=16 *angulis* 33 *tilas*.—The area of this brick=144 square *angulis*=the fourth part of the area of a *pañcamis* (149) (88)

चतुरस्रपाद्यासूत्रेण व्याख्यातम् । अत्र दक्षिणत उत्तरत पश्चात्पुर-  
स्ताच्चेति क्रमः ।

अध्यर्धेष्टकां चतुर्भिः परिगृह्णीयादध्यायामेन द्वाभ्यामरत्निभ्याम-  
रत्निसविशेषेणेति ॥ (१५०) (८९)

An *adhyerdhā*-brick is to be enclosed with four sides, half a *vyāyāma*=48 *angulis*, two sides of one *aratni* length and the *saviśeṣa* of an *aratni* (about 33 *angulis* 32 *tilas*) (150) (89)

अर्धव्यायामेन द्व्यरत्निनोत्तर फलकम् । द्वाभ्यामरत्निभ्या प्रत्यग्दक्षि-  
णफलके । अरत्निप्रमाणे इत्यर्थः । अरत्निसविशेषेण पूर्वफलकम् । एव  
सनिवेशेऽर्धाधिका पञ्चमी भवति ।

ताः षट् ॥ (१५१) (९०)

These are six kinds of bricks. (151) (90)

एव पट्प्रकाग इष्टका इत्यर्थक । विस्पष्टार्थं वचनम् । तत्र नवत्यधिकं शतत्रय पञ्चम्य । अशीतिशतमर्घ्या । अष्टशत पाद्याः । विशतिरष्टम्य । विशतिश्चतुरस्रपाद्या । द्व्यशीत्यधिकं शतद्वयमर्घ्यार्था । चोडानाकसद' पडर्घ्या पञ्चम्यश्चतस्र । अथोपधानम् ।

तासां चतुरस्रपाद्या. साष्टमभागाः पादयोरुपधाय शेषं यथायोगं यथा-  
सख्यं यथाधर्मं चोपदध्यात् ॥ (१५२) (६१)

Having placed from among these bricks the four-cornered quarter bricks together with the *asjams* in the two feet, the rest of the agni is to be covered with bricks as it fits, as the prescribed number requires, as the nature of the agni requires (152) 91)

तासां पट्प्रकाराणां मध्ये पादयोः प्रादेशव्यासारात्तिदीर्घप्रदेशे द्वे द्वे चतुरस्रपाद्ये अन्तर्विशेषे उपधायैकैकस्य द्वौ द्वावष्टभागावभित पश्चिमार्धे प्राग्भेदाद्युपधाय शेषाश्चतुःप्रकाराः । यथायोगमित्यादि व्याख्यातम् । प्रस्तारद्वयस्य प्रपञ्चेनानुक्तिः । तत्रैवमुपधानम् । शिरोऽग्रे बहिर्भेदे अर्घ्ये ततः शिरस्परदिनचतुष्टयम् । आत्मापञ्चदशेषु चतुर्षु बहिर्विशेषा अष्टावर्धेष्टका । आत्मशेषेऽष्टचत्वारिंशदरत्न्य । पुच्छपाश्वयोः पडर्घ्याः । मध्ये रीति त्रयेण द्वादश पञ्चम्यः । एवमात्मशिरः पुच्छेषु पादाभ्यां सहाष्टाशीतिरिष्टका । निर्णामाग्रैकैका पाद्याः । ततः पश्चात्पञ्चमी । ततः पश्चाद् द्वे अर्घ्ये प्राक्प्रत्यगग्रिके । तयोः पश्चात्प्रत्यगग्रिकाधर्घ्याः । निर्णामादौ दक्षिणत उत्तरतो वावशिष्टभेदे पादेषुकाः । एव पडिष्टकारीतिः । निर्णामरीतिमभिनश्चनस्रोऽर्घ्यार्था रीतयः चतुरिष्टका प्राच्यः । तासामभितश्चतस्रोऽरत्तिरीतयः । तानु मध्ये पञ्च पञ्च पञ्चम्यः पार्श्वेष्वष्टाधर्घ्याः । एव सप्तैष्टका रीतया । पक्षाङ्गुलाः पडर्घ्याः स्युः । आत्मनि पट् पञ्चाशत् । पुच्छे ऽष्टादश । पादयोरष्टौ । पट् शिरसि । पञ्चयोर्द्वादशशतम् । अस्मिन्प्रस्तारे पडधिकं शत पञ्चम्यः । चतुश्चत्वारिंशदधर्घ्याः । चतस्रः पाद्याः । अष्टत्रिंशदधर्घ्याः ।

अथापरः प्रस्तारः । शिरोऽग्रे प्रागणा पाद्याः । तस्यां पश्चात्प्राक् प्रत्यगग्रिके अदृष्टयासगते द्वे अर्घ्ये । तयोः पश्चिमात्मानमर्धारात्तिना ग्याप्ताः । तयोरेष्वर्धशोरभिनः शिरसि चतस्रश्चतस्रः पाद्याः । तासां पश्चात्प्रागरत्तिनापार्श्वे प्राग्दक्षिणादिदिक्षामविशेषे आत्मशिरः सद्यो द्वे अर्घ्ये । एव शिरसि त्रयोदशैष्टकाः । तासां पश्चादधर्घ्याद्वयं दक्षिणोत्तर-मदृष्टया सगतम् । पार्श्वयोरेष्वर्धे । ततः पश्चात्पदाप्यययोरुभयत्र प्रादेश-



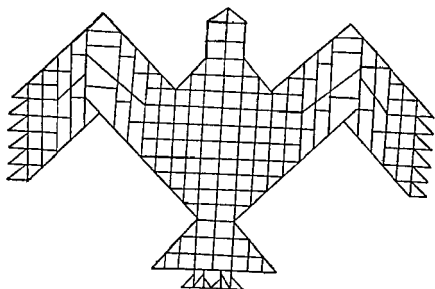


Fig 10 Kanḥcit Prastara I,  
(Adhyaya IV, Sutra 152)

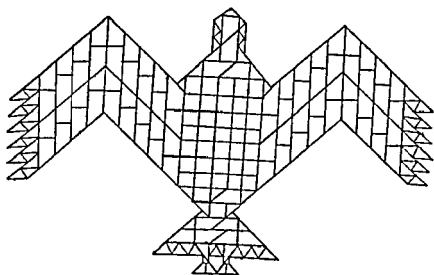


Fig. 11. Kanḥcit, Prastara II,  
(Adhyaya IV, Sutra 152)

भवन्निष्य पञ्चमोरीतय पञ्चेष्टका सप्तोदोच्च । तासा पश्चादध्यर्धाद्वयम् ।  
 पाश्वर्योरर्ध्वे । तत पश्चात्पुच्छात्मसधौ मध्य पञ्चमो तामभितो द्वे अर्ध्वे  
 ग्राह्यगतारत्निपाश्वे दक्षिणोत्तरसविशेषे । तयो पश्चिमपाश्वे पुच्छ-  
 क्षेत्रे प्रागग्रे द्वे पाद्ये । एव पञ्चेष्टका संधिरीति । तत पश्चादध्यर्धाद्वय  
 दक्षिणोत्तरम् । पाश्वर्योरर्ध्वे । ततश्चतस्रोऽध्यर्धास्तिरश्च्य । तत पुच्छा-  
 ग्ररीत्या पाश्वर्यो पाद्या पञ्च पञ्च । ततो द्वे अर्ध्वे पदमध्यगताग्रिके प्राक्  
 स्थारत्निपाश्वे दक्षिणोत्तरपाश्वस्थसविशेषे । तयोर्मध्ये प्रागग्रा पाद्या ।  
 तामभित प्रत्यगग्रिके द्वे अष्टम्यो । पादान्तयोर्द्वे द्वे चतुरस्रपाद्ये दक्षिणो-  
 त्तरायते प्रत्यक्स्यदोर्ध्वपाश्वे । तत पूर्वप्रविष्टाध्यर्धाग्रसहिताभेकैमकामण्टीमी  
 पादमध्ययोरुपदध्यात् । एव समस्ता एकविंशतिरिष्टका । पक्षात्म-  
 संधिरीत्योश्चतस्रश्चतस्रो ऽध्यर्धा प्रागायता । तासा पीरस्त्यपाश्वर्या  
 प्राक् प्रत्यगग्रिका । तत्र पूर्वपक्षात्मसध्वोर्दक्षिणोत्तरभागे द्वे पाद्ये उदरदक्षि-  
 णाग्रे । एव पञ्चेष्टके एते रीत्यो । पक्षयो पत्रसंधिरीत्योर्मध्ये चतुरिष्टका  
 अध्यर्धा रीतय । प्रत्येकमण्टी । पक्षपत्रेषु पादेष्टके अर्धेष्टकामिति पूर्ववदु-  
 पपानम् । एव निरसि त्रयोदशेष्टका । आत्मनि पक्षपुच्छसंधिरीतिभि-  
 सह पट् पञ्चाशत् । पुच्छ एकत्रिंशत् । पक्षयो षत्सु । अस्मिन्प्रस्तारे पट्  
 त्रिंशत्पञ्चम्य । चतुर्विंशतिरर्ध्या । अष्टचत्वारिंशत्पाद्या । चतस्रोऽष्टम्य ।  
 चतस्रश्चतुरस्रपाद्या । चतुरशोत्तरध्यर्धा । अत्र कल्पोक्तो विधिरनुसथेय ।  
 तत्रैवमुक्तम् । बद्धचित् चिन्वीत य कामयेत शीर्षं न्वानमुष्मिल्लोके  
 स्यामिति । एतस्यैव सतो ऽरत्निमात्रेण प्राक् शिर इव निरूहति । स तथा  
 विमितो भवति यथा न बहिर्वेदियुप स्यादिति । तत्रारत्निमात्रेण प्राक्  
 शिर इव निरूहतीति । अस्य व्याख्याताभिप्रायेणोक्त शिरसि पञ्चोपद-  
 ध्यादिति ।

अलजचित एतेनात्मा शिरः पुच्छ च व्याख्यात पादावपोद्भूत्य ॥  
 (१५३) (६२)

Thereby the *atman* the head and the tail of the altar constructed in the shape of an *alaya* (a certain bird distinguished as will appear from the following by a peculiar conformation of the wings) are explained while the feet are removed (153) (92)

पादो वज्रपित्वानन्तरोक्तेन बद्धचित्तालजचित आत्मा शिर पुच्छ च व्याख्यानम् । अस्य पादो न भवत इत्युक्त भवति । अलजोऽपि वयो-  
 विशेष । पञ्चमीनां पञ्चानद् द्वे चारमनि । पञ्चादश पुच्छे । शिरसि  
 पञ्चोपदध्यादित्यर्थ । शत्रारणमपि पूर्ववत् । पक्षयोर्विशेषमाह ।

त्रिपष्टिर्दक्षिणे पक्ष उपदध्यात् ॥ (१५४) (९३)

Sixty-three (*pañcamis*) are to be placed in the southern wing (154) (93)

An oblong of ten *aratnis*=240 *angulis* length by six *aratnis*=144 *aratnis* breadth is drawn, it contains 60 *pañcamis* to which are to be added three *pañcamis* constituting the six *parras*

द्वितीयार्थे प्रथमा । सामर्थ्यात् पडरत्नव्यास दशरत्नदोर्घमुद-  
गायत दोर्घचतुरस्र कृत्वा पुरुषेण पक्षयोरपनाम इति वक्ष्यमाणत्वात्  
पुरुषेण नमन कृत्वा पक्षाग्रेऽरत्न्यर्घ्यानि षट् पत्राणि कुर्यात् । एव  
त्रिपष्टि पञ्चम्यो भवन्ति ।

तथोत्तरे ॥ (१५५) (९४)

The same is done in the northern wing (155) (94)

त्रिपष्टि पक्ष उपदध्यादित्येव ।

पुरुषेण पक्षयोरपनाम ॥ (१५६) (९५)

The bending of the wings is to be done with a *puruṣa*=120 *angulis* (156) (95)

It is managed in the same way as the bending of the wings of the *syena* and the *kaṅka*

व्याख्यातप्रायम् । आत्म शिर पुच्छेषु द्वासप्तति पञ्चम्य । पक्षयो  
षड्विंशति शत पञ्चम्य । तत्र पक्षयोरर्घ्याधिना दश दश पञ्चम्यो ऽति-  
रिच्यन्ते । तासां निरसनप्रकारमाह ।

अपरस्मादपनामात्पञ्चमरत्न मित्वा तत्तिमन्स्पर्शा नियम्यापर पक्ष-  
पत्रापच्छेदमन्यापच्छेत् ॥ (१५७) (९६)

Having measured from the western end of the bending of the wings one *aratni* towards the east and having fastened (at a pole fixed on the end of that *aratni*) a cord this cord is to be stretched in the direction of the western cutting off of the feathers of the wings (157) (96)

The cord is stretched from the mentioned pole along the hypotenuse of the triangle which forms the western *pura* of the wing

उभयत्रापरस्मान्निर्णाम मूलादारभ्य प्राञ्चमरत्नि मित्वा तत्र बाङ्कुं  
निहृत्य तस्मिन्पन्द्या प्रतिमुच्य।परपक्षपत्रापच्छेदमुभयत्र पश्चिमपत्रस्य  
कर्णरूप पाश्वंमानीमालक्षीकृत्य निपातयेत् ।

एवं पञ्च पञ्चम्यः साध्या उद्धृता भवन्ति ॥ (१५८) (९७)

In this manner (i.e. by cutting off the stripe situated between the cord and the western edge of the wing) five and a half *pañcamis* are deducted (from the area of the wing). (158) (97)

निर्णामिबहिर्भूतपक्षाशे पङ्क्ति पत्रैः सह त्रयस्त्रिंशत्पञ्चम्यः । उक्तेन प्रकारेण पक्षाशे निरस्त एकैकस्मिन्पक्षे पञ्च साध्याः पञ्चम्यो निरस्ता भवन्ति । एमेकादश निरस्ता भवन्ति । साध्या दश पञ्चम्यो निरस्ताः । तत्र पञ्चम्यध्यायाः प्रक्षेपप्रकारमाह ।

पादोष्टकामपनाम उपधाय ॥ (१५९) (९८)

Having placed a quarter-brick on (the western end of) each bending—(159) (98)

By cutting off the sixth part of the outer half of each wing, eleven *pañcamis* had been taken away from the area of the agni. The number of *pañcamis* would then amount to 187 only instead of 187½ (72 in the atman, head and tail together, 57½ in each wing) The wanting half is supplied by the two quarter-bricks mentioned in the sūtra

उपदध्यादिति वक्ष्यमाणेन सम्बन्धः । पादोष्टकां निर्णाममूले उद्धृत-  
देशे मुटिलस्याने दक्षिणपक्षे दक्षिणाग्रामुत्तरपक्ष उदगग्राम् । एवमष्टोष्टका  
प्रक्षिप्ता भवति । अतः साध्या दत्ता गता भवन्ति । अयोपधानम् ।

तासां चतुरस्रपाद्याः साष्टमभागा अपोद्धृत्य शेषा ययायोगं ययासह्य  
ययायमे चोपदध्यात् ॥ (१६०) (९९)

—and having put aside out of among these (classes of bricks), the four-cornered quarter-bricks and those which are equal to the eighth part of a *pañcamis*, the remaining classes of bricks are to be placed as it fits, etc. (160) (99)

तासां षण्णामिष्टकानां षड्भिर्युक्तानां मध्ये चतुरस्रपाद्याः साष्टम-  
भागा वजेयित्वा तासां षड्भिर्युक्तानि पादोपधानासंत्वादिह पादयोरभावात्ता-

सामभाव इति भावः । शेषाश्चतस्र इष्टकाः पञ्चम्योऽर्घ्याः पाद्या अर्घ्यार्थाश्च यथायोगमित्यादि व्याख्यातम् । न्यायमार्गणोपधानस्य सुकरत्वाद्विस्तरेण नोक्तिः । तत्र चत्वारि करणानि । अरतिरेकम् । तदर्घ्याक्षरणाभिन्नैकम् । पाद्योभयतोक्षणा भिन्नैकम् । पूर्वोक्ताध्यर्थैकम् । तत्र पञ्चम्यः । पदत्रिंश-  
धिक शतद्वयमर्घ्यार्थाः । चोडानाकसदः पडर्घ्याः । चतस्रः पञ्चम्यः । प्रथमे प्रस्तारे शिरसोऽग्रे बहिर्भे अर्घ्ये । ततोऽरतिचतुष्टयम् । आत्मन्यर्घ्याष्टकम-  
पच्छेदेषु । मध्येऽष्टचत्वारिंशदरतनयः । पुच्छपाश्वर्ययोः पडर्घ्याः । मध्ये द्वादशारतनयः । पञ्चाध्या अष्टगुलानि । तत्र निर्णामाद्दक्षिणासु पञ्चसु पुरस्तिस्त्रस्तिस्त्रोऽर्घ्यार्थाः पश्चादेकैकाऽर्घ्याः चतुरिष्टकाः पञ्चरीतयः । निर्णामादुत्तराः सर्वाः पञ्चम्यः । पाश्वर्यार्थाः । एवं सप्तैष्टकाः पञ्चरीतयः । तत्र निर्णामादुत्तरस्यामादिभूनामर्घ्या तदनन्तरा पञ्चमी चोद्भूत्याध्यर्था निषेया । एवमुत्तरः पक्षः । पूर्वमेवोभयत्र निर्णामादौ पाद्ये उक्ते । तत्रात्मनि पदपञ्चाशत् । शिरसि पट् । पुच्छेऽष्टादश । पक्षयोर्विशतितशतम् । अस्मिन्प्रस्तारे द्वादशशत पञ्चम्यः । चतुःपञ्चाशदध्याः । द्वे पाद्ये । द्वात्रिंशद-  
ध्यर्थाः ।

अथापरः प्रस्तारः । शिरसोऽग्रे प्राची पाद्या । पश्चादध्यर्घ्याद्वयम् । पाश्वर्ययोश्चतस्रश्चतस्रः पाद्याः । तासां पश्चाद् बहिर्भे अर्घ्ये । एव त्रयोदश । ततः पश्चादध्याभ्यां पाश्वर्ययोस्तकमध्यर्घ्याद्वयम् । तत्पश्चादध्याभ्यां पाश्वर्ययोस्तक-  
मध्यर्घ्याद्वयम् । तत्पश्चात् पञ्चमी रीतयः सप्तपञ्चेष्टकाः । ततः पश्चात्पञ्चवद-  
ध्यर्घ्याद्वयम् । पाश्वर्ययोरर्घ्ये । पुच्छात्मसंधौ मध्ये पञ्चमी । उभयत्रार्घ्ये । सधिरीतिशेषे पुच्छक्षेत्रे द्वे प्रागग्रे पाद्ये । एव पञ्चेष्टका रीतिः । ततः पश्चात्पुञ्चवदध्यर्घ्याद्वयमर्घ्ये च । ततोऽध्यर्थाश्चतस्र एका रीतिः । ततः पुच्छाग्रे पश्चदश पाद्याः । एवमात्मशिरःपुच्छेषु चतुरशीतिः । निर्णामाग्र एका पाद्या । ततः पश्चादरतिचतुष्टयम् । ततः प्रत्यङ् मुख्यध्यार्था । एव पडिष्टका रीतिः । निर्णामादुत्तरतः पञ्चरीतयऽध्यर्थाः चतुरिष्टकाः प्राच्यः । तत्रात्म-  
सधिरीत्या पुरस्तादन्यतरत्र पाद्या । निर्णामाद् दक्षिणातश्चतुरिष्टकाश्चतस्रः प्राच्यः । तासु मध्ये द्वे द्वे पञ्चम्यो । आद्यन्तयोर्द्वे द्वे अर्घ्ये ।

अथ पादेष्टके अर्घ्येष्टकमित्यादि पूर्ववत्पत्रेषु । एवमुत्तरः पक्षः । आत्मनि पदचत्वारिंशत् । त्रयोदश शिरसि । पुच्छे पञ्चविंशतिः । एवं चतुरशीतिः । पक्षयोः षोडशशतम् । अस्मिन्प्रस्तारे पष्टि पञ्चम्यः । विशति-  
रर्घ्याः । पञ्चाशत्पाद्याः । सप्ततिरध्यर्था । अत्र वक्तव्यं विधिरनुसंधेयः । तत्रैवमुक्तम् । अत्रजचित चिन्वीत चतुः शीत प्रतिष्ठाकाम इति । एतन्मंत्रं सतोऽरतिमात्रेण पश्यावणोपयोगी भवति । तावन्मात्रेणार्था पक्षी वरी-  
यासौ । तौ प्रागपानतौ । परोणीर्वासौ भवतः । एवं कामत्र शीतां शृणोति ।

अत्र चतुःशीतमिति तिलस्तिरु इत्यादिषु एकैवा कृपतीत्यर्थः । परोक्षी-  
यांसाविति । अग्रनामाद्दक्षिणत उत्तरतश्च । पक्षमूलादगुतरी भवत  
इत्यर्थः ।

प्रउगवितं चिन्वीतेति ॥ (१६१) (१००)

He (the sacrificer) is to construct the altar of the form of  
a *prauga* — The *prauga* is the triangle formed by the two chief  
side beams of a cart which meet in front of the cart and the  
chief transversal beam in the fore part of the cart (it may still  
be seen in the common Indian carts of our day) (161) (100)

शकटस्येपमो सयोगप्रदेशः प्रउगः । तद्वच्चोपेत इति प्रउगवित् ।

यावानग्निः सारत्निप्रदेशस्तावत्प्रउगः कृत्वा तस्यापरस्याः करण्या  
द्वावशोनेष्टकास्तदर्थव्यासा कारयेत् ॥ (१६२) (१०१)

Having made a *prauga* the area of which is equal to the  
seven fold agni together with the two *arain:s* and the *pradesa*  
bricks are to be made which are equal in length to the twelfth  
part of the *prauga's* western side while their breadth amounts to  
a half of the length (162) (101)

The rule for turning a square into a *prauga* has been given  
in the First Adhyāya

A square is drawn of double the area of the *saptavidha*  
*agni*; two cords stretched from the middle of its eastern side to  
its two western corners and the two triangles to the south and  
north of the cords cut off

चतुरस्रः प्रउगः विकीर्णित्यनेन प्रकारेण प्रउगः भवति । तत्र  
सारत्निप्रदेशस्य सप्तविधस्याग्नेः मभचतुरस्रकरणी शीणि यतान्यष्टा  
विंशतिश्चाङ्गुलयः अर्धद्विविंशतिस्तिलाः । तस्या द्विकरणी पादोनपञ्चपष्टि  
चतुःशतान्गुला द्विस्तावत्पाञ्चतुरस्रवृत्तायाः पञ्चदशपृष्ठायाः भूमे  
करणी । एव चतुरश्रीवृत्तायाः पूर्वस्याः करण्या मध्याच्छोणी प्रत्यासिमेत् ।  
तत्र वशोनेष्टका पाद्वंशान्योः प्रमाणमर्धोविंशतिपञ्चशताङ्गुलयः  
तस्य प्रउगस्यापरस्याः करण्या पादोनपञ्चपष्टिवत्तु षणाङ्गुलायाः द्वादशोन  
नवतिलोन्नवर्षाद्द्विदशान्गुलेन तदर्थेन द्वाविंशतितिलहीनविंशत्यङ्गुलव्या-  
सेनेष्टकाः कारयेत् । तामां वृहत्य इति सप्त ।

तासामर्ध्या पाद्याश्च ॥ (१६३) (१०२)

The half-bricks and quarter bricks (of the *byhatis* described in the preceding sūtra) are to be made (163) (102)

तासा बृहतीनामर्ध्या अक्षण्याभिन्ना पाद्याश्चोभयविधा दीर्घपाद्या शूलपाद्याश्च कारयेत् । द्वयधिकनवतिचतु शत बृहत्य । चतुरधिक चतु शत-मर्ध्या । शत शूलपाद्या । दीर्घपाद्याश्चतस्र । चोडानाकसद अष्टावर्ध्या द्वे बृहत्यौ । अथोपधानम् ।

तासा द्वे अर्धेष्टके बाह्य सविशेषे चुबुक उपबध्यात् ॥ (१६४) (१०३)

From among these bricks two half bricks, their hypotenuses turned towards the outside are to be placed in the 'chin' (the apex of the triangle which is compared to a face turned upside down) (164) (103)

चिबुके पूर्वस्मिन्नग्रे । स्पष्टार्थं वचनम् । उत्तरेण सिद्धत्वात् ।

अर्ध्याश्चान्तयो ॥ (१६५) (१०४)

And half-bricks on both edges (the southern and the northern side of the triangle) (165) (104)

च शब्दोऽवधारणार्थं । अन्तयोर्दक्षिणोत्तरयो । सामर्ध्यात् । पूर्वो-पहिताभ्या सह द्वादश ।

शेषमग्नि बृहतीभि प्रच्छादयेत् । अर्धेष्टकाभि सत्या पूरयेत् ॥ (१६६) (१०५)

The rest of the agni is to be covered with *byhatis* bricks and the number to be made full with half bricks (166) (105)

अर्धेष्टकाभिरेव न पादेष्टकाभि । तत्रैवमुपधानम् । प्राच्यञ्च-तुविंशतिरीतय श्रोण्योवहिर्भे अर्ध्ये प्रागायते । तयोरभ्यन्तररीती श्य-धिके । तयोरभ्यन्तरा पुरोऽर्ध्यायुक्ता बृहतीरीतय षोडश । ता षोडश रीतिस्याश्चतुरधिक शतमिष्टका । तासामभ्यन्तरे द्वे रीती एव विशाधिके । ततस्त्रयोविंशतिरे अग्निमध्यरोती । एव द्विशतमिष्टका । अष्टाशीतिर्दृ-हत्यः । द्वादशशतमर्ध्या ।

अपरस्मि प्रस्तारेऽपरस्मिन्नोके सप्तचरयारिऽशत्पादेष्टका ध्यति-यक्ता उपबध्यात् (१६७) (१०६)

In the second layer forty-seven quarter-bricks (*Sulapadyas*) are to be placed in the western front (of the *prauga*), joined with each other *i.e.*, the apices of the first, third etc., turned towards the east, those of the second, fourth, etc., turned towards the west). (167) (106)

अपरस्मिन्ननीके अपरान्ते पादेष्टकाः । शूलपाद्या इतरासामसंभ-  
वात् । चतुर्विंशतिः प्रागग्राः ।

चुयुक एकाम् (१६८) (१०७)

One *Sulapadya*—is to be placed in the chin—the top—of the *prauga*. (168) (107)

शूलपाद्याम् ।

दीर्घे चेतरे चतस्रः स्वयमातृष्णावकाश उपवध्यात् (१६९) (१०८)

Two *darghapadyas* and two others (*i.e.*, two other *padyas*, *i.e.*, two *sulapadyas*), altogether four, are to be put on the place of the *svayamatryana* (the centre of the city). (169) (108)

दक्षिणत उत्तरतश्चाभ्यन्तराग्रे दीर्घपाद्ये । इतरे शूलपाद्ये प्राक् प्रत्य-  
गग्निके । नियमार्थं वचनम् ।

अर्ध्याश्चान्तयोः (१७०) (१०९)

Half-bricks are to be placed on the two (the southern and the northern) edges of the *prauga*. (170) (109)

ध्याह्यातम् ।

शेषमग्निं बृहतीभिः प्राचीभिः प्रच्छादयेदधेष्टकानिः संख्यां प्रुरयेत् ।  
(१७१) (११०)

The rest of the agni is to be covered with *brhat*-bricks turned towards the east and the number to be made full with half-bricks. (171) (110)

पूर्ववत् । तत्रैवमुपधानम् । पश्चिमार्धे शूलपाद्याः सप्तचत्वारिंशत् ।  
पूर्वान्ते चैत्रा । मध्य उदीच्य एकादश रीतयः । तान्नु सर्वासु पाद्वंशोरध्याः ।  
प्रागायताः । मध्यारीत्यां मध्यमामुदयूत्य तस्याः स्थाने पूर्वोक्तपाद्याचतु-  
ष्टयम् । चतुर्थोपञ्चमीरीत्योः पाद्वंतस्तिष्ठस्तिष्ठो बृहतीरुदयूत्य षट् षडध्या  
निधेयाः एव द्विसप्तः प्रस्तारः । अस्मिन्प्रस्तारे चतुर्विंशतं बृहत्तयः । चतु-



स्त्रिंशदध्याः । पञ्चाशच्छूलपाद्याः । द्वे दीर्घपाद्ये । अत्र कल्पोक्तो विधि-  
रनुसंधेयः । तत्रैवमुक्तम् । प्रउगचित् चिन्वीत् भ्रातृव्यवानिति । स एतस्यैव  
सतः समुद्गृह्यासौ प्रागायातयति स तथा विहृतो (C विमितो) भवति । न  
बहिवदियूपः स्यादिति । समुद्गृहेत्यंसी सकोचयित्वेत्यर्थः ।

उभयतः प्रउगं चिन्वीतेति (१७२) (१११)

He is to construct the altar in the form of a double  
*prauga* such is the tradition. (172) (111)

विज्ञायत इति शेषः ।

यावानग्निः सारत्निप्रादेशस्तावदुभयतः प्रउगं कृत्वा (१७३) (११२)

Having made a double *prauga* equal in size to the (seven-  
fold) agni together with the two *aratnis* and the *pradesa* (173)  
(112)

An oblong is drawn the breadth of which (from the south  
towards the north) is equal to the side of that square which is  
equal to the *suptavidha* agni while its length is the double of  
the breadth, cords are stretched from the middle of the eastern  
and western sides to the middle of the northern and southern  
sides and the triangles in the four corners cut off, the remaining  
part is the desired *ubhajatāh-prauga*.

इष्टवा. कुर्यादित्यध्याहारः । अर्धाष्टमपुरपक्षेत्रकरेणोक्तेन विधिनी-  
भयतः प्रउगं कृत्वा । अयमत्र प्रकारः । सार्धसप्तविधक्षेत्रकरणो विस्तार  
द्विगुणायाम् दीर्घचतुरस्रं विहरेत् । तत्र त्रीणि सप्तान्यष्टाविंशतिश्चाङ्गु-  
लय अर्धविंशत्यं तिलास्तिर्यङ्मानी । द्विगुणा पार्श्वमानी । एव विहृत्य  
पूर्वापरयोः करण्योर्मध्याद् दक्षिणोत्तरयोर्मध्ये निपातयेत् । बहिः स्पन्दमग-  
न्धिन्त्यात् । एव कृतेऽर्धाधिकसप्तपट्टिसप्तत्रयमङ्गुल्यः करण्यो भवन्ति ।

नवमेन तिर्यङ् भाग्याः प्रउगचितोक्ता विकाराः (१७४) (११३)

The different kinds of bricks, which have been mentioned  
under the *prauga citi*, are to be made here with the ninth part  
of the breadth. (174) (113)

There are made *bhāti*-bricks, one side of which is equal  
to the ninth part of the breadth of the oblong described above,  
while the other side has the double length. Likewise, there are  
made *ardhās* and *rajās* of these *bhātis*.

In the second layer forty seven quarter-bricks (*Sūlapādyas*) are to be placed in the western front (of the *pruuga*), joined with each other; i.e., the apices of the first third etc turned towards the east those of the second, fourth, etc., turned towards the west) (167) (106)

आरस्मिन्ननीके अपरान्ते पादेष्टका । शूलपाद्या इतरासामसभवात् । चतुर्विंशतिः प्रागग्रा ।

चुबुक एकाम् (१६८) (१०७)

One *Sūlapādyā*—is to be placed in the chin—the top—of the *prauga* (168) (107)

शूलपाद्याम् ।

दीर्घे चेतरे चतस्र स्वयमातृण्णावकाश उपदध्यात् (१६९) (१०८)

Two *dirghapādyās* and two others (i.e. two other *pādyās*, i.e., two *sūlapādyās*) altogether four are to be put on the place of the *svayamātṛyuvā* (the centre of the city) (169) (108)

दक्षिणत उत्तरतश्चाभ्यन्तराय दीघपाद्ये । इतरे शूलपाद्ये प्राक् प्रत्यगग्रिके । नियमार्थं वचनम् ।

अर्ध्याश्चान्तयो (१७०) (१०९)

Half-bricks are to be placed on the two (the southern and the northern) edges of the *prauga* (170) (109)

व्याह्वानम् ।

शेषमग्नि वृहतीभिः प्राचीभिः प्रच्छादयेदधोष्टकाभिः सख्यां पूरयेत् (१७१) (११०)

The rest of the agni is to be covered with *brhati* bricks turned towards the east and the number to be made full with half-bricks (171) (110)

पूर्ववत् । तत्रैवमुपघानम् । पश्चिमार्धे शूलपाद्या सप्तचत्वारिंशत् । पूर्वान्ते चैत्रा । मध्य उदीच्य एनादश रीतयः । तामु सर्वासु पार्श्वयोरर्ध्या । प्रागापता । मध्यारीत्या मध्यमामुद्वृत्य तस्या स्थाने पूर्वोक्तपाद्याचतुष्टयम् । चतुर्षोपञ्चमीरीत्यो पार्श्वतस्तिस्त्रस्तिस्त्रो वृहतीरुद्वृत्य पद पडर्ध्या निधेमा एव दिशत प्रस्तार । अस्मिन्प्रस्तारे चतुर्दशान्त वृहृत्य । चतु-

स्त्रिंशदध्याया । पञ्चाशच्छूलपाद्या । द्व दीर्घपाद्य । अत्र कल्पीक्तो विधि-  
रनुसंधेय । तत्रैवमुक्तम् । प्रउगचित् चिन्वीत् भ्रातृ-यवानिति । स एतस्यव  
सत समुद्गृह्यासी प्रागायातपति स तथा विहृतो (C विमितो) भवति । न  
बहिवदियूप स्यादिति । समुद्गृहेत्यसी सकोचयित्वेत्यर्थ ।

उभयत प्रउग चिन्वीतेति (१७२) (१११)

He is to construct the altar in the form of a double  
*prauga* such is the tradition (172) (111)

विज्ञायत इति शेष ।

यावानग्नि सारत्निप्रादेशस्तावदुभयत प्रउग कृत्वा (१७३) (११२)

Having made a double *prauga* equal in size to the (seven  
fold) agni together with the two *aratnis* and the *pradesa* (173)  
(112)

An oblong is drawn the breadth of which (from the south  
towards the north) is equal to the side of that square which is  
equal to the *suptavidha* agni while its length is the double of  
the breadth cords are stretched from the middle of the eastern  
and western sides to the middle of the northern and southern  
sides and the triangles in the four corners cut off the remaining  
part is the desired *ubhayatah prauga*

इष्टका कुर्यादित्यध्याहार । अर्धाष्टमगुरुक्षेत्रकरेणोक्त न विधि-  
भयत प्रउग कृत्वा । अयमत्र प्रकार । सार्धमप्तविधक्षेत्रकरणो विस्तार  
द्विगुणायाम दीर्घचतुरस्र विहरेत् । तत्र त्रीणि शतायुष्मविंशतिश्चाङ्गु-  
ल्य अर्धविंशच्च तिलास्तिर्यङ्मानी । द्विगुणा पश्वमानी । एव विहृत्य  
पूर्वापरयो करण्योमध्याद् दक्षिणोत्तरयोमध्ये निपातयेत् । बहि स्पन्दमप  
च्छिन्नात् । एव कृतेऽर्धाधिकसप्तपष्टिशतत्रयमङ्गुल्य करण्यो भवति ।

नवमेन तिर्यङ् मान्या प्रउगचितोक्ता विकारा (१७४) (११३)

The different kinds of bricks which have been mentioned  
under the *prauga citi* are to be made here with the ninth part  
of the breadth (174) (113)

There are made *brhatis* bricks one side of which is equal  
to the ninth part of the breadth of the oblong described above  
while the other side has the double length Likewise there are  
made *ardhas* and *padas* of these *brhatis*

दृष्टकानामिति शेष । तिर्यङ्मानी त्रीणि शतान्यष्टाविंशतिश्चाङ्गु-  
लयो षट्त्रिंशद्विंशच्च तिला । तस्या नवमभागेन प्रउगचितोक्ता विकाराः ।  
नवमभाग द्वादशभागस्थानीय कृत्वा नवमभागायामास्तदधव्यासा बृहत्य ।  
तासामध्या उभयप्रकारा पाद्याञ्च कारयेदित्यर्थ । तत्र बृहत्योऽष्टाविंश-  
त्यधिक पट्ट शतम् । पट्टञ्चाशत्त्रिंशतमध्या । अष्टौ शूलपाद्या । तथा  
दीर्घपाद्या । चोडानाकसदश्च (?) द्रष्टव्या ।

### तद्योपधानम् (१७५) (११४)

The agni is covered with bricks in the same way as it is  
done in the *prauga citi*: (175) 114)

यथा प्रउगचित्युक्तम् तत्र त्रिदुकयोर्द्वे द्वे अर्धे इति द्रष्टव्यम् । अर्ध्या-  
श्चान्त्योरित्यत्रान्तेषु चेति । शेषमग्निं बृहतीभिरित्यादि च । तत्रैवमुपधा-  
नम् । प्राच्योऽष्टादश रीतय । तत्र दक्षिणस्या स्रक्त्वामध्याद्वयेनेका रीति ।  
तस्यान्तगतरीत्या मध्ये द्वे बृहत्यौ । अन्तयोरर्धे । सर्वत्र बृहत्य प्राच्य  
अर्ध्याश्च । सव्रनान्तेष्वध्या । तृतीया पडिष्टका । तुरीयाष्टेष्टका । पञ्चमी  
दशेष्टका । षष्ठी द्वादशेष्टका । तत्र मध्याद्दश बृहतीस्त्रिभृत्य विंशतिर-  
ध्या । सप्तमी चतुर्दशेष्टका । अष्टमी पौडशेष्टका नवम्यष्टादशेष्टका ।  
एवमुत्तरो विभाग । अस्मिन्प्रस्तारे चतुर्विंशतिशत बृहत्य । पट्टसप्ततिर-  
ध्या ।

### अपरस्मिन्प्रस्तारे चुबुकयोर्द्वे पादेष्टके उपदध्यात् (१७६) (११५)

In the second layer two *padyas* (*Salapadyas*) are to be  
placed in the two ends of the agni (176) (115)

शूलपाद्ये ।

### सप्यन्तपोद्व दीर्घपाद्ये (१७७) (११६)

And a *dirghapadya* at each end of the joining line (the  
line in which the two *praugas* forming the *ubhayatah-prauga*  
meet) (177) (116)

प्रउग सप्यन्तपो दक्षिणोत्तरस्रक्त्वोरित्यर्थ ।

दीर्घे चेतरे चतस्र स्वयमातृष्णायकाश्च उपदध्यावध्याश्चान्तयो  
शेषमग्निं बृहतीभिः प्रच्छादयेदर्थेष्टकाभिः तद्यथा पूरयेत् (१७८) (११७)

Four bricks two *dirghapadyas* and two others (*Salapadyas*) are to be placed on the spot of the *svayamatrya*

ardhyas on the edges the rest of the agni is to be covered with *brhats* bricks (turned towards the east) and the number to be made full with half bricks (178) (117)

पूर्वेण ध्यारयातम् । तत्रैवमुपघानम् । पूर्वपश्चिमचतुर्भुजयोर्द्वे शूलपाद्ये । मध्यसप्तदशोदीच्यो रीतय । सर्वत्र प्रागायता इष्टका । मध्ये बृहत्य । अन्तेष्वर्ध्या । दक्षिणोत्तरसक्तयोर्दीर्घपाद्ये । मध्यमाया रीत्या मध्यमाया स्थाने पूर्वंवत्पाद्या । चतस्रसु दिक्षु चतस्रश्चतस्रो बृहतीरुद्धृत्याष्टावर्ध्या निधेया । एव द्विशत प्रस्तार । अस्मिन्प्रस्तारेऽष्टाविंशतिशत बृहत्य । चतु-पष्टिरर्ध्या । चतस्र शूलपाद्या । चतस्रो दीर्घपाद्या । अत्र कल्पोक्तो विधिरनु-सधेय । तत्रैवमुक्तम् । उभयत प्रउग चिन्वीत य कामयेत प्रजातान्भ्रातृव्यान्नु-देय प्रतिजनिष्यमाणानिति । एतस्यैव सत समुद्गृह्यैव श्रोणी प्रत्यायात-यति स तथा विहृतो भवति यथा न बहिर्वेदिषूप स्यादिति ।

इति चतुर्थोऽध्याय



## पंचमोऽध्यायः

रथचक्रचित् चिन्वीतेति विज्ञायते (१७६) (१)

He is to construct the agni in the shape of a chariot-wheel such is the tradition (179) (1)

रथस्य चक्रमिदं चीयत इति रथचक्रचित् । पूर्वेष्व्वाकर्षवानुक्तेऽपि श्रुती गम्यमानाया विज्ञायत इति विशेषप्रतिपादनार्थमुक्तम् । अमुमेव प्रतिपादयति ।

द्वयानि वु खलु रथचक्राणि भवन्ति (१८०) (२)

There are indeed two kinds of chariot wheels (180) (2)

तु शब्दोऽवधारणे । तत्र द्विप्रकाराणि लोके रथचक्राणि भवन्त्येव । कानि पुनस्तानि ।

साराणि च प्रधियुक्तानि च (१८१) (३)

Namely those with spokes and those having *pradhis* (i.e. massive wheels consisting of square piece to which four segments of a circle are attached) (181) (3)

सहारैर्वर्तन्त इति साराणि । प्रधियुक्तानि च । प्रधयो नाम चक्रस्यान्ताः । तद्युक्तानि च ।

प्रविशोपात्ते मन्व्यामहेऽन्यतरस्याकृतिरिति (१८२) (४)

As no particular characteristic is mentioned, we adopt both, a description of the form of both (will be given) (182) (4)

ग्राह्याणे रथचक्रचित् चिन्वीतेत्यविशेषेण श्रूयते । तस्मादविशोपात्ते वयं मन्व्यामहे । अन्यतरस्याकृतिरिति । तस्माद्गुणप्रकार वदयाम इत्यर्थः ।

घृत्वाग्निं विमिमीते घावानग्निं सारतिप्रवादेशस्तावतीं भूमिं परि-  
मण्डतां कृत्वा तस्मिन्पायततभवेत्तमचतुरस्रं कृत्वा (१८३) (५)

He measures the area of the *agni*, having made a circle equal in area to the *agni* together with the two *aratnis* and the *prādesa* (i.e. to  $7\frac{1}{2}$  square *puruṣas*) and having drawn in that circle a square as large as it can be (183) (5)

तस्य करण्या द्वादशेनेष्टका. कारयेदिति वक्ष्यमाणेन संबन्धे । विष्कम्भो मण्डलविधावेव प्रपञ्चित । मध्ये शङ्कु निहत्य पञ्चाशीतिशताङ्गुलेन चतुर्दशतिलयुक्तेन परिमण्डल भ्रमयेत् । तस्य मध्ये विष्कम्भाधर्धद्विकरण्या सप्ततिलाधिकया द्विपष्टिशतद्वयाङ्गुलया समचतुरस्रं कुर्यात् । चतुरस्राद्बहि चत्वार. प्रथय. ।

तस्य करण्या द्वादशेनेष्टकाः कारयेत् (१८४) (६)

With the twelfth part of the side of this square the bricks are to be made (i.e. bricks the side of which is equal to the twelfth part etc) (184) (6)

द्वाविंशत्यङ्गुलेन पञ्चतिलोनेन समचतुरस्रकरणम् । चतुरस्रमध्ये चतुश्चत्वारिंशच्छतमिष्टका शेरते ।

तासां पट् प्रयायुपघाय शेषमष्टधा विभजेत् (१८५) (७)

Six of these are placed into each *pradhā* (i.e. each segment), the rest (of each *pradhā*) is divided into eight parts (and covered with eight bricks) (185) (7)

प्रथिमूलमध्ये पट् चतुरस्रा उपघाय तस्य प्रथे शेषमष्टधा विभजेत् । उपहितानां पण्णा पार्श्वयोर्द्वे द्वे । मुखे चतस्र इति । त्रिकोणमाद्यम् । त्रितिलयुक्तं पट्त्रिंशत्यङ्गुलमेकं फलकम् । सम्पन्निलहीनत्रयस्त्रिंशदङ्गुलं तिलत्रयहीनं द्विचत्वारिंशदङ्गुलं तृतीयं षण्णरूपम् । यथा पट्त्रिलोनाङ्गुलं सारो भवति\* । द्वितीयस्य पट्त्रिंशत्यङ्गुलं तिलयुक्तमेव त्रियं फलकम् । एकादशतिलयुक्तं द्विचत्वारिंशदङ्गुलं द्वितीयम् । सप्ततिलोत्रयस्त्रिंशदङ्गुलमेकं पार्श्वम् । पट् त्रिंशदङ्गुलं पट्त्रिंशत्तिलं पार्श्वान्तरम् । तद् धनुरियं तक्षयेद् यथा तिलत्रयोनाङ्गुलिं सारो भवति । तृतीयस्या सापविंश-

\* There seems to be a lacuna after *चत्वारिंशत्*, if not being stated that the hypotenuse of the triangle has to be curved in the form of a bow so as to fit into the periphery of the circle. The MSS read यथा पट् त्रिलोनाङ्गुलं ।





एताभिरिष्टकाभिरग्निमान वक्ष्यति । तदर्था । नोपधानार्था । तत्र पञ्च-  
दशभागस्य करणी क्लृप्ति । अशीत्यधिकचतु शतमङ्गुलीश्चतुस्त्रिंशत्ति-  
लवर्गेण पट् पञ्चाशच्छताधिक सहस्रेण हत्वा तस्य मूलमानीय तिलवर्ग-  
मूलेन चतुस्त्रिंशद्या विभज्य लब्धेमेकविंशतिरङ्गुलय एकात्रिंशत्तिला । तेने  
ष्टका समचतुरस्रा कारयेत् ।

तासा द्वे शते पञ्चवि ऽशतिश्च सारत्नि प्रादेश सप्तविध सपद्यते  
(१८६) (११)

Two hundred and twenty five of these bricks constitute  
the sevenfold agni together with the two aratins and the *prad'sa*  
(189) (11)

तृतीयार्थे षष्ठी । अथपुरुषक्षेत्रे पञ्चदशेष्टका शेरते । ता पञ्च  
दशेभिर्गुणिता द्वे शते पञ्चविंशतिश्च भवन्ति ।

तास्वन्या चतु षष्टिमावपेत् ॥१९०॥ (१४)

To these (two hundred and twenty five bricks) sixty four  
more are to be added (190) [14]

तासु मानार्थासु । अन्या तत्सहस्रा उक्ताभ्योऽतिरिक्ता चतु षष्टि  
मिष्टका श्रावपेत् । संयोजयेत् । एवमग्निक्षत्राधिकाभि सह एकोनवत्ति-  
शतद्वय भवन्ति ।

ताभि समचतुरस्रं करोति ॥१९१॥ (१५)

With these bricks a square is to be formed (191) [15]

ताभिरेकोनवत्तिशतद्वयसस्यावाभि ।

तस्य षोडशेष्टका पार्श्वमानी भवति ॥ १९२॥ (१६)

The side of this square comprises sixteen bricks (192) [16]

पूर्वेषा चतुरस्राणा प्रदर्शनार्थमिदम् । अग्निक्षेत्रमध्य परिगृह्य  
प्रथम द्वाभ्या द्वाभ्या चतुरिष्टक चतुरस्र कृत्वा । ततस्त्रिभिस्त्रिभिर्नवे-  
ष्टकम् । ततश्चतुर्भिश्चतुर्भि षोडशेष्टकमित्यादि । षोडशभि पट् पञ्चाश-  
च्छतद्वयेष्टक चतुरस्र चात्र कुर्यादित्यर्थं ।

त्रयस्त्रिंशदतिशियन्ते ॥ १९३ ॥ (१७)

Thirty five bricks still remain (after a square of sixteen by sixteen has been formed) (193) [17]

एव षोडशेष्टकाभिः चतुरस्रं कृत एकोनभदतिशतद्वयात् त्रयस्त्रिंशदष्टिका अतिरिच्यन्ते ।

ताभिरन्तान्शवंत परिचिनुयात् ॥ १६४ ॥ (१८)

These are to be placed on all sides round the borders (of the square) &c according to the commentary on the north side and east side of the square) (194) [17]

ताभिरतिशिष्टाभिरन्तानादित आरभ्य प्रवक्षिणमुपधीयमानत्वात्पर्यायापेक्षया बहुवचनम् । पूर्वोत्तरपाश्वर्योरित्यर्थं पूर्वपाश्वमान्या षोडश । उत्तरपाश्वमान्या षोडश । पूर्वोत्तरकोट्या खण्डक्षेत्र एका । एव त्रयस्त्रिंशत् ।

नाभि षोडश मध्यमा ॥ १६५ ॥ (१९)

The sixteen middle bricks form the nave of the wheel (195) [18]

एवमुपहितानामिष्टकानां मध्यमा । मध्यगता । षोडशेष्टका चक्रस्य नाभिर्भवति । तत्र प्रकारः । मध्ये षड्शेष्टकापाश्वमानिक षड्शेष्टका चतुरस्र परिगृह्य तस्य चतुरस्रस्यावान्तरदिक्षु सक्तिपु या इष्टका तासां मध्येषु शङ्कुनिहत्य स्पन्दया परितनोति । एव षोडशेष्टका चतुरस्र भवति । सा नाभि ।

चतु पट्टिरराश्चतु पट्टिवेदि ॥ १६६ ॥ (२०)

Sixty four bricks form the spokes of the wheel sixty four the vedi (that means the empty interstices between the spokes) (196) [20]

शिष्टानामिष्टकानां चतु पट्टिरिचष्टकाश्चस्यारा प्रसिद्धावपया भवन्ति । वेदिरपि चतु पट्टिरिष्टका । अराणामन्तरालभूमिवेदिसङ्गनामधेयत्वात् । तत्र स्तरणादयो घर्मा । अराणां वेद्याश्च सह अष्टाविंशतिशतमिष्टका । तत्र प्रकारः । चतुरस्रमध्ये त्रयोदशेष्टकापाश्वमानिक नवपट्टिशतेष्टका चतुरस्र परिगृह्य तस्य चतुरस्रस्य कोटिषु या इष्टकाश्चतसस्तासां मध्येषु शङ्कुव स्पन्दयावेष्टिता अष्टविंशतिशत भवन्ति ।

नेमि. शेषाः ॥१६७॥ (२१)

The remaining bricks (one hundred and forty-five) form the felloe of the wheel (197) [21]

शेषा विनियुक्तविशिष्टा पञ्चचत्वारिंशच्छतमिष्टका नेमिर्भवन्ति । रथचक्रस्य बाह्यावयवो नेमि ।

नाभिमन्तत. परिलिखेत् ॥१६८॥ (२२)

The nave is to be circumscribed at its borders with a circle (i.e., the square forming the nave is to be turned into a circle) (198) [22]

नाभि षोडश मध्यमा इत्युक्तम् । सा नाभिमन्तत सर्वतो लिखेत् । अक्षयार्धमित्यादिना ।

नेमिमन्ततश्चान्तरतश्च परिलिख्य ॥१६९॥ (२३)

After having circumscribed the felloe at its inner and outer edge—(i.e., after having turned the two squares representing the inner and the outer edge of the felloe into circles) (199) [23]

अन्तत एकोननवतिशतद्वयेष्टकमग्निक्षेत्रम् । अक्षयावमित्यादिना मण्डल परिलिख्य । अन्तरतश्चतुश्चत्वारिंशच्छतपरिमित चतुरस्र च मण्डलीकृत्येत्यर्थः । एवमग्निक्षेत्रे त्रीणि मण्डलानि भवन्ति । तत्र ।

नेमि नाभ्योरन्तरालं द्वात्रिंशद्या विभज्य विपर्यासं भागानुद्धरेत् ॥२००॥ (२४)

One divides the area lying between the nave and felloe into thirty-two parts and takes out the second, fourth sixth, etc., parts. (200) [24]

मध्यमाद्यमण्डलयोर्मध्यवर्ति क्षेत्रं द्वात्रिंशद्या विभज्य नाभेरारम्भा नेम्या द्वात्रिंशत लेजा लिखित्वा विपर्यासमेवान्तरालं भागानुद्धरेत् ।

एवमायाप उद्धृतो भवति ॥२०१॥ (२५)

In this manner the added part (i.e., the sixty four bricks by which the square of 289 bricks exceeded the legitimate area of the *saptatridha agni*) is again removed (201) [25]

तास्वन्याश्चतुः पष्टिमावपेदित्युक्तास्ता अपनीता भवन्ति । जाता-  
वेफवचनम् । अराणा च वेदेश्च तुल्यप्रमाणत्वादिति भावः । एवमराः षोडश  
भवन्ति । तावदन्तरालाः ।

नेमि चतुः पष्टि कृत्वा व्यवलिख्य मध्ये परिकृषेत् ॥२०२॥ (२६)

Having divided the felloe into sixty-four parts and having  
drawn the separating lines describe a circle in the middle (of the  
felloe). (202) [26]

नेमि प्रदेशमभ्यन्तरदेशादारभ्यावाह्यान्ताच्चतुःपष्टि कृत्वा चतुः  
पष्टिभागान्समान्कृत्वा तत्र द्वितीये प्रस्तार अरा नेमि प्रविशन्ति । तत्र भेदो  
यथा न भवति तथाऽराणां पार्श्वदेवभागान्षोडशभागान् कृत्वैकैकं भागं  
समशश्चतुरो भागान्कृत्वा व्यवलिख्य व्यवधामालिख्य नेमि मध्ये परिकृषेत्  
सर्वतः कृषेत् ।

ता अष्टाविंशतिशतं भवन्ति ॥२०३॥ (२७)

Thus we get one hundred and twenty-eight (bricks placed  
in the felloe). (203) [27]

वाह्याश्चतुः पष्टिः । तासामेकं करणम् । अन्ततश्चतुः पष्टिः । तासा-  
मेकं करणम् ।

अराश्चतुर्धा विभजेत् ॥ (२०४) (२८)

Each spoke is (to be divided) into four parts (204) [28]

अराश्चतुर्धा विभज्य लेखाः कुर्यात् । तासा चत्वारि (करणानि ?)  
ताश्चतुः पष्टिः ।

नाभिमष्ट्या विभजेत् ॥ (२०५) (२९)

The nave is to be divided into eight parts. (205) [29]

अत्रापि द्वितीय प्रस्तारानुगुण विभागः । अरप्रदेश मध्येषु लेखा  
इत्यर्थः । तास्त्रिभुजाः । तासामेकं करणं बाह्यफलकं धनुर्वक्रम् । एवं  
सप्त करणानि । एष प्रथमः प्रस्तारः । एष शतद्वय संपत्तिः । तत्र मध्ये भेदो  
न परिहरणीयः । न तत्किपादर्वयोरित्युक्तम् ।

(एष प्रथम प्रस्तार १) अपरस्मिन् प्रस्तारे ॥ (२०६) (३०)

(This is the first layer), In the second layer—(206) [30]

उपधानमूच्यत इति शेष ।

नाभिमन्ततश्चतुर्थवेलाया परिक्रमेत् ॥ (२०७) (३१)

—a circle is to be described in the nave of the distance of a quarter from the edge (207) [31]

अन्तत अरसयोगदेशे चतुर्थवेलाया मध्यादारभ्य बाह्यतो नाभिचतुर्थ-  
मवशिष्य परिलिखेत् ।

नेमिमन्तरत ॥ (२०८) (३२)

(In the same manner a circle is to be described) in the  
felloe (at the distance of a quarter) from its inner edge (208) [32]

अरसयोगदेशे नेमिमन्तरतो नेमि प्रमाणं चतुर्थ भागेऽस्तीति परि-  
कृपेत् ।

नेमिमन्तरतश्चतु षष्टिं कृत्वा व्यवलिखेत् ॥ (२०९) (३३)

After having divided the felloe at its inner edge into  
sixty four parts draw the dividing lines (209) [33]

नेम्यन्तर परिकर्षणं बाह्यभागं चतु षष्टिं कृत्वेत्यादि । अत्र प्रथम-  
प्रस्तारलेखाना मध्येषु लेखास्तासामेक करणम् ।

अराणां पञ्चधा विभागं च परिकर्षणयो ॥ (२१०) (३४)

The spokes are divided into five parts each up to the two  
circles (in nemi and nabhi) (210) [34]

i.e. the area of a spoke is considered to reach into the  
felloe and the nave up to the two circles which had been drawn  
in them at the distance of a quarter from the edge and this  
whole area is divided into five parts

अराणां भेदपरिहारेण पञ्चधा विभाग । चापरिकर्षणयो । परि-  
कषण शब्देन नेमिनाभ्युदरेषु षष्टिचतुर्थांशवुच्येते । ताभ्यामराणां भेद-

परिहारेण पञ्चधा विभाग इत्यर्थः । ता अशीतिरिष्टकाः । तासां पञ्चकर-  
णानि ।

नेम्यामन्तरालेषु द्वे द्वे ॥ (२११) (३५)

Two bricks are placed in each of the interstices in the  
felloe. (211) [35]

अराणामन्तरालेषु वेदिप्रदेशसमीपे नेम्यां द्वे द्वे इष्टके । अराणां  
नेम्यां प्रविष्टत्वान्न नेमिचतुर्भागाः । वेदिविस्तारभूमयः सम्भवन्ति ।  
तासामनूचीनां विभागः । तासामेकं करणम् । ता द्वात्रिंशत् ।

नाम्यामन्तरालेष्वेकैकाम् ॥ (२१२) (३६)

One brick is to be placed in each of the interstices in the  
nave. (212) [36]

अराणां नाभौ प्रविष्टत्वान्नाभिचतुर्थांशं वेदिविस्तारभूमयः सम्भ-  
वन्ति । तेष्वेकामिष्टकाम् । ताः षोडश ।

अच्छेषं नाभेस्तदष्टधा विभजेत् ॥ (२१३) (३७)

The remainder of the nave is to be divided into eight parts.  
(213) [37]

चतुर्थवेलायां परिकुपेदित्युक्तम् । तत अन्त्यन्तरमित्यर्थः । तद्दश  
परिहारेणाष्टधा विभजेदित्यर्थः । तासामेकं करणम् । ता अष्टाविष्टकाः ।  
एवं नव करणानि । नेम्यन्त एकम् । नेम्यन्तराल एकम् । अरे पञ्च ।  
नाम्यन्तराल एकम् । नाभिषेप एकम् । इष्टकास्तु नाम्यामष्टी ।  
नाम्यन्तरालेषु षोडश । अरेष्वशीतिः । नेम्यन्तरालेषु द्वात्रिंशत् ।  
नेम्यन्तरेषु चतुर्षष्टिः । एवं द्विंशत्पूर्तिः । एवमिष्टका विभागे  
नवकरणान्युक्तानि भवन्ति । सर्वत्र भूमौ लिखित्वेष्टकाः कारयेत् ।

स एष षोडशकरणः सारो रथचक्रचित् ॥ (२१४) (३८)

This is the construction in the shape of a wheel with  
spokes, which requires altogether sixteen different kinds of bricks.  
(214) [38]

उत्तरपटलोऽपि द्रष्टव्यः । पूर्वत्र सप्त । अपरस्मिन्नव । सुखग्रह-  
 पार्थं करणानां ग्रहणं । अत्र कल्पोक्तो विधिरनुसंधेयः । तत्रैवमुक्तम् ।  
 रथचक्रचितं चिन्वीत भ्रातृव्यवानिति विज्ञायते । प्राकृतिविकारस्य सशब्द-  
 संयोगाद्यावानग्निः सारत्वि प्रादेशस्तावतीं भूमिं परिमण्डलां कृत्वाऽ-  
 नुशकंरमिष्टकाः परिचिनोति । अथान्तरतोऽयान्तरत एव नव स्वय-  
 मातृण्यायाः । अथ स्वयमातृण्याया मध्ये नाभिमिव करोति ।  
 तस्यानुदिशमवान्तरदिगन्तराणि च नेमिमिवेष्टका आयातयति । स एव  
 रथचक्रचिद् भ्रातृव्यवतः परिकृष्यत इति । सत्र परिकर्षणं मण्डल-  
 कर्षणम् ।



## षष्ठोऽध्यायः

द्रोणचित्तं चिन्वीतेति विज्ञायते ॥ (२१५) (१)

He is to construct the agni in the form of a trough Such is the tradition. (215) [1]

द्रोणाकारमिव चिन्वीतेति विज्ञायते ।

द्वयानि तु क्षत्रु द्रोणानि भवन्ति ॥ (२१६) (२)

But there are two kinds of troughs. (216) [2]

भवन्ति । द्वयानि द्विप्रकाराणि लोके प्रसिद्धानि ।

चतुरस्राणि च परिमण्डलानि च (२१७) (३)

Namely square-shaped troughs and round ones. (217) [3]

त्सहन्ति चतुरस्राणि । परिमण्डलान्योण्डवन्ति ।

अविशेषात्ते मन्यामहे । अन्यतरस्याकृतिरिति ॥ (२१८) (४)

As (in the *brāhmaṇa*) no particular characteristic is mentioned, we adopt both ; a description of the form of both (will be given). (218) [4]

एतत्सर्वं रथचक्रे व्याख्यातम् ।

अथाग्निं विमिमीते । चतुरस्र आत्मा भवति ॥ (२१९) (५)

Then he measures out the *agnikṣetra* of this *citt*, its *apman* is square-shaped. (219) [5]

तस्याग्नेः समचतुरस्र आत्मा भवति ।

तस्य त्रयः पुरुषास्त्रिभागोनाः पाद्वर्मानो (भवति) ॥ (२२०) (६)

The side of this square is 2½ *puruṣas* long. (220) [6]



तस्यात्मनस्त्रयः पुरुषास्त्रिभागोनाः । द्वौ पुरुषौ तृतीयस्तृतीय भाग-  
हीनः पुरुषः । न प्रत्येकम् । एव त्रिभागोनास्त्रयः पुरुषाः । विशत्यधिक शत-  
त्रयाद्गुला पाश्वर्यानी भवति ।

पश्चात्सहर्भवति ॥ (२२१) (७)

At the west side of this square a handle is to be made  
(221) [7]

पश्चात् पुच्छस्थानेत्सहर्भवति ।

तस्यार्धपुरुषो दशांगुलानि च प्राची ॥ (२२२) (८)

Its length from the east towards the west amounts to half  
a *purusa* and ten *angulas* (=70 *angulas*) (222) [8]

तस्यत्सरो । अर्धपुरुषः षष्टिरङ्गुलयो दशाङ्गुलानि च । एव सप्त-  
तिरङ्गुलयः प्राची भवति ।

त्रिभागोनः पुरुष उदीचीति ॥ (२२३) (९)

Its breadth from the south towards the north amounts to  
two-thirds of a *purusa* (=80 *angulas*). (223) [9]

अशातिरङ्गुलय उदीची भवति । आत्मपश्चिमपार्श्वमान्या दक्षिणत  
उत्तरतश्चोभयत्र पुरुषमात्रमवशिष्य मध्यतोऽशीत्यङ्गुलदक्षिणोत्तर सप्त-  
त्यङ्गुलायत (दीर्घचतुरस्र ?) पश्चात् त्सहर्भवतीत्यर्थः । इति करणो मान  
समाप्त्यर्थः ।

एव ७ सारत्निप्रादेशः सप्तविधः संपद्यते ॥ (२२४) (१०)

In this manner the sevenfold agni together with the two  
*aratnis* and the *pradesa* is brought about.

The *atman* contains  $7\frac{1}{2}$  square *purusas*, the handle  $7\frac{1}{2}$ .  
(224) [10]

अस्याग्नेः षष्ठीनां प्रथमकरणत्वात्ताभिः सम्पत्तिरुच्यते । आत्मनि  
षट्पञ्चाशच्छतद्वय षष्ठ्यः शेरते । त्सरो चतुर्दश । एवं सारत्नि  
प्रादेशः सप्तविधः सप्ततिशतद्वय षष्ठ्यः सपद्यन्ते ।

तस्येष्टकाः कारयेत्पुरुषस्य षष्ठ्यस्ता एवैकतोऽर्ध्याः । तासा-  
मर्ध्यास्तिर्यग्भेदाः पुरुषस्य चतुर्ष्व्य इति ॥ (२२५) (११)

The following bricks are to be made for this citi : (1) square-bricks of 20 *angulis* ; (2) oblong bricks of 20 *ang.* by 30 *ang.* ; (3) oblong bricks of 20 *ang.* by 10 *ang.* (made by dividing a brick of the first-mentioned class into two oblongs ; the word *tryagbhedah* excludes the division by a diagonal), (4) square bricks of 30 *angulis*. (225) [11]

षष्ठी विशत्यङ्गुलाः । ता एवैकतोऽध्वर्षाः त्रिसदङ्गुलपार्श्वमान्यः । तासामध्वर्षास्त्रिर्यग्भेदाः विशत्यङ्गुलि पार्श्वमानीका दशाङ्गुलतिर्यङ्मानीकाः । चतुर्थ्यस्त्रिसदङ्गुलाः । तत्र द्विचत्वारिंशत् पष्ठयः । द्विपञ्चाशत्सप्तशतमध्यर्षाः । द्विपष्टिशतमध्वर्षाः । चत्वारिंशच्चतुर्थ्यः । तत्र षोडशानाकसद षष्टावध्वर्षाः । द्वे अर्धे । इति करणः करणसमाप्ति सूचनः ।

तासां त्सरथोऽप्यन्तरालयोः षट् षट् षष्ठीरुपधाय शेषमग्निं बृहतोभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२२६) (१२)

From among these bricks six of the first class are placed on each side of the handle up to the west corners of the *ātman* ; the rest of the agni is covered with bricks of the second class. (226) [12]

अध्वर्षाभिः प्राचीभिः प्रागायताभिः प्रच्छादयेत् । षोडश हीयन्ते । तत्र ।

अर्धेष्टकाभिः संख्यां पूरयेत् ॥ (२२७) (१३)

Then the number of 200 bricks is be made full with bricks of the third class. (227) [13]

भेदपरिहारैरगोभयस्मिन्पार्श्वे चतस्रश्चतस्रोऽध्वर्षा उदधृत्य द्वादश द्वादश अर्ध्यां निधेयाः । एवमुपधाने भेदसंभवं मत्वाऽन्यथोपधानमाहुः । तत्र त्सर्वं चतस्रोऽर्धेष्टका उदगायताः । ततश्चतस्रः पष्ठयः । ततश्चतस्रो रीत्यः प्रत्येकं द्वादशाध्वर्षेष्टकाः प्रागायताः । त्सरथोऽप्यन्तयोर्द्वादश द्वादश प्रागायता अर्ध्याः । ततः पार्श्वेद्वये प्रागायताभिरध्वर्षाभिः षट् रीत्यो दशेष्टकाः । एवं द्विशतः प्रस्तारः । अस्मिन्प्रस्तारे चतस्रः पष्ठयः । अष्टपष्टिशतमध्यर्षाः । अष्टाविंशतिरध्वर्षाः ।

In the second layer a brick of the second class turned towards the north, is to be placed in the south-east corner of the *atman* (228) [14]

आत्मनो दक्षिणोऽऽन उदीचीमुदगायताम् ।

तयोत्तरे ॥ (२२९) (१५)

[15] The same is to be done in the north-west corner (229)

अध्यर्धामुदीचीमित्येव ।

पूर्वस्मिन्ननीके षड् भागीया उपदध्यात् ॥ (२३०) (१६)

On the eastern edge of the *atman* (between the two bricks mentioned in Sutras 228 229) bricks of the first class are to be placed. (230) [16]

आत्मपूर्वान्ते अस्यो पूर्वोपहिताध्यर्धयोर्मध्ये । अर्थात् त्रयोदश षड् भागीया ।

दक्षिणोत्तरयोश्चतुर्भागीया ॥ (२३१) (१७)

Bricks of the fourth class are to be placed on the south edge and the north edge (231) [17]

अनीकानुवृत्ते दक्षिणोत्तरयोरनीकयो । अर्थाद्दश दश चतुर्भागीया ।

त्सरो. पुरस्तात्पाश्वर्योर्द्वे चतुर्भागीये उपदध्यात् ॥ (२३२) (१८)

On the east side of the handle on both sides of two bricks of the fourth class are to be placed (232) [18]

त्सरो पूर्वान्ते द्वयोः पार्श्वयोरेकैका चतुर्भागीया ।

तयोरवस्तादभितो द्वे द्वे अध्यर्धे विपुची ॥ (२३३) (१९)

To the west of these two place on both sides two bricks of the second class turned away from each other (233) [19]

तयोरुपहितयोश्चतुर्भागीययो पश्चादभित पाश्वर्योर्द्वे द्वे अध्यर्धे विपुची । दक्षिणोत्तरायते उपदध्यात् ।

तयोरवस्तान्मध्यदेशे द्वे पष्ठघो प्राच्यो ॥ (२३४) (२०)

To the west of these two (bricks mentioned in the Sūtra 232) in the middle (of the handle) place two bricks of the first kind, the one to the east of the other. (234) [20]

तयोः पूर्वोक्त चतुर्थ्याः पश्चाद् भूतप्रदेशे मध्यदेशे प्राच्यौ प्रागपवर्गे  
त्सरुमध्यपश्चिमान्तादारभ्य पष्ठीद्वयमुपदध्यादित्यर्थः ।

शेषमग्निं बृहतीभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२३५) (२१)

The remainder of the agni is to be covered with bricks of the second kind. (235) [21]

त्सर्षणं चतुर्थ्योर्मध्य एका बृहती । ध्योष्योद्वे । एवं तसरो  
नवेष्टकाः । आत्मनि त्रिशच्छतमध्यर्धाः प्राच्यः । न्यूनाः पड्विंशतिः ।

अर्धेष्टकाभिः संख्यां पूरयेत् ॥ (२३६) (२२)

The number of two hundred (200) bricks is to be made full with bricks of the third class. (236) [22]

आत्मनि पुरस्ताद्गाणे मध्ये वा त्रयोदश बृहतीरुदधृत्यैकोन-  
चत्वारिंशदध्या निधेयाः । अस्मिन्प्रस्तारे भेदपरिहारं दुः शकं (दुः शकं ?)  
मत्वाऽन्यथोपधानमाहुः । तसरो पूर्ववन्नवेष्टकम् । आत्मनि दक्षिणत उत्तर-  
तश्च दशदश चतुर्थ्यः । अंसयोद्वे मध्यर्धे उदीची । आत्ममध्ये प्राच्यस्त्रयो-  
दश रीतयः । तास्वेकैकस्यामादितो नव-नवाध्यर्धाः प्रागायताः । तत एकै-  
कार्षेष्टकोदीची । तत एकैका पष्ठी । ततो द्वे द्वे अर्धेष्टके तिरश्च्यौ । एवं  
त्रयोदशेष्टकास्त्रयोदश रीतयः । एव द्विशतः प्रस्तारः । अस्मिन्प्रस्तारे  
पञ्चदश पष्ठघः । चतुर्विंशतिशतमध्यर्धाः । एकोनचत्वारिंशदध्याः ।  
द्वाविंशतिश्चतुर्थ्यः ।

## सप्तमोऽध्यायः

अथापरः ॥ (२३७) (१)

The description of the second, kind of the *dronacit* (the *parimanḍala dronacit*) follows (237) [1]

अनन्तरमपरो द्रोणुचिदुच्यते ।

पुरुषस्य षोडशीभिविंशशतं सारत्निप्रादेशः सप्तविधः संपद्यते ॥  
(२३८) (२)

One hundred and twenty bricks the area of one of which amounts to the sixteenth part of a square-*puruṣa* compose the sevenfold *agni* together with the two *aratnis* and the *prāḍeta*. (238) [2]

षोडशीभिः सर्वतस्त्रिंशदङ्गुलभिविशत्यधिकं शतम् ।

तासामेकामपोद्धृत्य क्षेपाः परिमण्डलं करोति ॥ (२३९) (३)

From these (120 bricks) one is deducted and the remainder turned into a circle

Actually these bricks had not to be made, they are here introduced only for expressing the measure of the *agni* in a convenient manner. From a square the area of which amounted to 7½ square *puruṣas* a small square of 900 square *angulas* was deducted (according to the rule for *sama caturasra nirhāra*) and the resulting square turned into a circle (239) [3]

तासां षोडशीनां मध्य एका षोडशीमपोद्धृत्य क्षेपा एकोनविंशत्यधिकं शतं षोडशी परिमण्डलं करोति । तत्र सारत्निप्रादेशस्य सप्तविधस्याग्नेः क्षेत्रं लक्षमष्टौ सहस्राण्यङ्गुलयः । तस्मात्षोडशी परिमितं नवशताङ्गुलक्षेत्रमुद्धृत्य शिष्टं लक्षं मन्सहस्राणि शतं च । तस्य मूल-

मानीय नवतिलसहितसप्तविंशत्यङ्गुलसहितशतत्रयाङ्गुलप्र-माणेन समच-  
तुरस्रं कृत्वाश्लेषार्धमित्यादिना मण्डलं करोतीत्यर्थः ।

तत्पूर्वेण रथचक्रचिता व्याख्यातम् ॥ (२४०) (४)

This has already been explained under the first *rathacakra-*  
*ci*: (240) [4]

तद्दोषादिति उपधान पूर्वेषु प्रधियुक्तेन रथचक्रचिता व्याख्यातम् ।  
तस्मिन्त्यावत्स भेवत्तावत्समचतुरस्रमित्यादि । तद्वत्कर्तव्यम् । परिमण्डल-  
करणे विशेषमाह ।

पोडशी पुरस्ताद्विशय उपधाय तया सह मण्डलं परिलिखेत् ॥ (२४१)  
(५)

(Before a square is turned into a circle) the one *śodāśi-*  
brick (which had been deducted from the large square) is placed  
so as to touch the middle of the east side (of the large square),  
the circle is then described with it (i.e. through it, in consequence  
the circle into which the large square is turned cuts off a part of  
the *śodāśi*) (241) [5]

अपोद्धृता पोडशी चतुरस्रस्य पुरस्ताद्विशय उपधाय तया सह  
मण्डलं परिलिखेत् । तत्र मण्डलकरणे द्वाविंशतितिलसहितचतुरशीति-  
शताङ्गुलो विष्कम्भार्धः । तेन मण्डलकरणे विशय उपहितपोडशी मध्ये  
तिलसहितैकविंशत्यङ्गुलप्रमाणे मण्डलं प्रवर्तते ।

यदवस्तादपच्छिन्नं तत्पुरस्तादुपदध्यात् ॥ (२४२) (६)

What is cut off from the *śodāśi* on its west side is to be  
placed on its east side the *śodāśi* in its modified shape forms then  
the *ośṭha*—the spout—of the *drona* (242) [6]

यन्मण्डलादवस्तात् पश्चान्मण्डलान्तभूत पोडश्यपच्छिन्नं तन्मण्डलाद्  
बहिर्भूतपोडशी खण्डस्य पुरस्तात् त्रिंशदङ्गुलपार्श्वसगतमुपदध्यात् । एवमु-  
पहिते पोडशी खण्डद्वयात्मिका परिमण्डलाग्रा मण्डलसंधौ धनुर्वक्रा भवति ।

प्रधीनाऽसप्तषा विभागः ॥ (२४३) (७)

(In the circle forming the *ātman* of the *dronaciti*: a large  
square had been drawn similar to that of the *rathacakra*: and  
covered with 144 bricks). The segments of the circle (which

are situated round the large square) are divided into seven parts each (i.e. those parts of the segments which remain after six bricks have been placed in each segment) (243) [7]

मण्डलमध्ये चतुस्तिलाधिकैक-षष्टिशतद्वयाङ्गुलेन समचतुरस्रं कृत्वा तस्य करण्या द्वादशेनेष्टकाः कृत्वा मध्ये चतुश्चत्वारिंशच्छतमिष्टका उपधाय तासां पट् प्रधावुपधाय शेषमष्टधेत्यत्र सप्तधा विभागः । ततः प्रथिमूलमध्ये उपहितानां पञ्चां पाश्चैषु द्वे द्वे मुखेषु तिस्रस्तिस्रः ।

प्रथिमध्यमाः प्रक्रमव्यासा भवन्ति ॥ (२४४) (८)

Those bricks which are situated in the middle of each segment have a breadth of thirty *anguls*. (The remaining space is to be divided equally among the bricks on both sides). (244) [8]

द्वितीये प्रस्तारे प्रतिमध्यमामोष्ठ उपधायेति वक्ष्यमाणत्वात् प्रथमे प्रस्तारे महादिशु सक्तयः ।

चतुरस्राणामर्ध्याभिः संख्यां पूरयेत् ॥ (२४५) (९)

Finally the number of 200 bricks is made full by substituting (four) half bricks for (two) square bricks (245) [9]

आत्मनि चतुश्चत्वारिंशच्छतम् । प्रथिमूलेषु चतुर्विंशतिः श्रोष्ठे द्वे इष्टके । एव द्वयूनशतद्वयं भवति । तत्र पश्चात्पुरस्ताच्चतुरस्रस्रक्तिगतयोश्चतुरस्रयोरक्षणयाभेदः ।

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (२४६) (१०)

In the second layer—(246) [10]  
विधिर्वक्ष्यते ।

प्रथिमध्यमामोष्ठ उपधाय षट्पस्तात्तद् द्वेषा विभजेत् ॥ (२४७)  
(११)

(the bricks of the *ātman* are to be arranged in that way that the four corners of the square point to the north east, north-west etc., while they had pointed to the east, west, etc., in the first layer). The brick in the middle of the (eastern) *pradhā* (which lies to the west of the *oṣṭha*, has to be placed in the *oṣṭha*; the place to the west of it (which had become empty by its remo-





आद्यं प्रध्यन्तं त्रिकोणम् । तस्य मण्डलमध्यचतुरस्रसहितं पार्श्वं द्वादशतिलो-  
लोनं त्रयस्त्रिंशदङ्गुलम् । पट्टविंशत्यङ्गुलमन्यत्पार्श्वम् । स पञ्चविंशति-  
तिलमेकचत्वारिंशदङ्गुलं तृतीयं करणं रूपं घनुरिव तक्षेत् पट्टतिलयुक्ताङ्-  
गुलिः शरः । द्वितीयस्यापि पार्श्वद्वयं पूर्ववदेव । द्विचत्वारिंशदङ्गुल साष्ट-  
तिलं तृतीयम् । पट्टत्रिंशत्सप्तोडशतिलं पार्श्वान्तरं करणं रूपं घनुरिव  
तक्षेत् । त्रिंशत्तिलाः शरः । तृतीयस्य प्रधिसंगतं पार्श्वं सदशतिल पञ्चा-  
शदङ्गुलम् । सार्धंविंशत्यङ्गुलमेकं पार्श्वम् । स पञ्चविंशति तिलमेक-  
त्रिंशदङ्गुल पार्श्वान्तरम् । अष्टादशतिलमेकपञ्चाशदङ्गुलं चतुर्थं  
करणं रूपं घनुरिव तक्षेत् । सप्ततिलोनमङ्गुलिद्वयं शरः । प्रथिमध्यमाया  
व्यासो द्वात्रिंशदङ्गुलम् सपञ्चविंशतितिलमेकत्रिंशदङ्गुलं पार्श्वद्वयं ।  
वाह्यफलकं घनुराकारम् । द्विचत्वारिंशत्तिलाः शरः । ओष्ठेष्टकयोः  
प्रथमप्रस्तारार्थं करणद्वयम् । तयोः प्रथमस्य तिलहीननवाङ्गुलं पार्श्व-  
द्वयम् । त्रिंशदङ्गुलमितरत्पार्श्वद्वयम् । तयोः पश्चिमफलकमन्तर्वक्त्रम् ।  
द्विचत्वारिंशत्तिलाः शरः यथैवमिष्टकारूपं सौष्ठमण्डलसधो उपधेया ।  
आष्टेष्टकयोर्द्वितीयस्याः सैकतिलमेकविंशत्यङ्गुल पार्श्वद्वयम् । इतरद्वयं  
त्रिंशदङ्गुलम् । तस्य वाह्यफलकं घनुरिव तक्षेत् । द्विचत्वारिंशत्तिलाः शरः ।  
यथैवमिष्टकारूपं सौष्ठम उपधेया । द्वितीयप्रस्तारे प्रथिमध्यमस्याने-  
ष्टकयोरेकैकं करणम् । त्रिंशदङ्गुल पार्श्वद्वयम् । पञ्चदशाङ्गुलं पार्श्व-  
द्वयम् । ते ओष्ठ उपहिन प्रथिमध्यमायाः पश्चाद्गुपधेये । सख्यापूरणार्थमदृश-  
याभेदेन चतुरस्राधेष्टकार्थमेकं करणम् । तस्या द्वे पार्श्वे चतुरस्रवत्पञ्च-  
दशतिल त्रिंशदङ्गुलम् । तृतीयं करणं रूपम् । एव नव करणानि । प्रथमे  
प्रस्तारे चतुरस्रगताश्चतुश्चत्वारिंशच्छनम् । प्रथिमूलगताश्चतुर्विंशतिः ।  
प्रथिगता अष्टाविंशतिः । ओष्ठाथंयोरिष्टकयोर्ह्रस्वेष्टवा मण्डलसंधाबु-  
पदध्यात् । बृहती तस्या पुरस्तात् । पश्चात्पुरस्ताच्च चतुरस्रस्रस्रिगतै  
उद्धृत्य द्वे द्वे अर्धेष्टके । एव द्विंशतः प्रस्तारः । द्वितीयेऽपि प्रस्तारे पूर्ववत्प्र-  
धिवजमेवापधानम् । अत्रावान्तरदिक्षु सक्तय । पूर्वस्मिन्प्रथो मध्यमामुद्-  
धृत्योष्ठे प्राग्धनुर्वक्रामुपदध्यात् । तस्याः पश्चात्प्रथिमध्यमस्याने द्वितीय-  
प्रस्तारार्थं करणोष्ठके उपधेये । मण्डलमध्यचतुरस्रस्रवत्योर्दक्षिणत उत्तर-  
तश्च द्वे चतुरस्रे उद्धृत्य द्वे द्वे अर्धेष्टके । एवमपरः प्रस्तारः ।

स एष नवकरणो द्रोणचित्परिमण्डलः ॥ (२४८) (१२)

This is the circular construction in the shape of a trough  
which requires nine different kinds of bricks (248) [12]

स्पष्टार्थं वचनम् । क्रमंस्यान्ते तनुपुरीषमुपदध्यान्मध्ये बृहत् एतदेव  
द्रोणे विपरीतमिति वक्ष्यमाणं प्रस्मर्तव्यम् । अत्र कल्पोक्तो विधिरनुसधेयः ।

तत्रैवमुक्तम् । द्रोणचितं चिन्वीत अन्नवाम इत्येतस्यैव सतो त्रिमात्रेण प्रागोष्ठमिव निरुहति । अथ मध्ये निम्नमिवेष्टवाया आयातयति । स एष द्रोणचिदन्नकामस्य परिकल्प्यत इति ।

समूह्यपरिचाप्यौ पूर्वण रयचक्रचिता व्याख्यातो ॥ (२४६) (१३)

The *samūhya*-construction and the *paricāpya*-construction are explained by the former construction in the shape of a wheel. (249) [13]

These two citis are, as far as their outline is concerned, equal to the *rathacakra* citi; without spokes, i.e., they are circles of 7½ square-*purūṣas* area.

यावानग्निरित्यादि परिमण्डसान्तं कृपति । समूह्यस्य विशेषः ।

समूह्यस्य दिक्षु चात्वालाङ्गानयित्वा तेभ्यः पुरीषो समूह्योपद-  
ध्यात् ॥ (२५०) (१४)

Having dug pits to the east west etc of the place to be occupied by the *samūhya*, one is to take earth out of these pits and to place it on the area of the *samūhya* (instead of the usual bricks, '*purūṣam samūhya*' explains the name of the citi) (250) [14]

नान्या सर्वचात्वालेषु धर्मप्राप्तिः । शालामुखीषमहावेद्योरन्तरा पश्चिमचात्वालः । एव चात्वालेभ्यः पुरीष समूह्य गृहीत्वा इष्टकास्थानेषु-  
पदध्यात् । यावत्स भवेत्तावच्चतुरस्रमित्यादि शुष्केष्टकान्यायेन । अग्निक्षेत्रे तत्रैवोपधेया इष्टका सर्वा लिखित्वोपधानकाले तैस्तैर्मन्त्रैस्तेषु स्थानेषु पुगीपमुपदध्यात् । अपरस्मिन्प्रस्तारे प्रध्यनीकेष्वित्यादि तुल्यम् । जानुष्वन्न पञ्चचित्तिकमिति च । तत्र कल्पोक्तौ विधिरप्यनुसंधातव्यः । तत्रैवमुक्तम् । समूह्य चिन्वीत पशुकाम इति विज्ञायते । पुष्करपर्णं कूर्मं हिरण्मयं पुरुषं चूचावित्येतत्तलक्षमाणीत्याचक्षते । कुरुत एवैतदपो पुरीष्यस्यैवेष्टका आयातयति । आश्वपमातृण्णाया अथाभित स्वपमातृण्णा इष्टका. परिचि-  
नोति स एष समूह्य पशुकामस्य परिकल्प्यत इति । पुष्करपर्णादीनामुपधान-  
स्थानेषु तत्तत्रूपेण चिह्नानि कुर्यादित्यर्थः ।

परिचाप्य इष्टकाना देशभेदः ॥ (२५१) (१५)

In the *paricāpya*-construction there is a difference (from the *rathacakra*) in the position of the bricks (251) [15]

इष्टकानां स्थानभेदो न रथचक्रचिह्नत् । तस्मिन्त्यादत्सभवेदित्यादि  
कर्त्तव्यमित्यर्थः । देशभेद स्वयमेवाह ।

तच्छ सर्वाभिः प्रदक्षिणं परिचिनुयात् ॥ (२५२) (१६)

The area of the *paricāyā* is to be covered by placing all bricks in circles towards the right hand side (252) [16]

The bricks are to be placed in concentric circles (see the commentary)

तमग्निं सर्वाभिरिष्टकाभिः प्रदक्षिणं सर्वतश्चिनुयात् । छन्दश्चि-  
दध्यायेऽप्युक्तम् । परिचाय्यचित् चिन्वीत ग्रामकाम इति । अनुशकरमन्त  
शर्करामिष्टका परिचिनोति । अथान्तरनोऽथान्तरत एवमेव करोति । स  
एष परिचाय्यो ग्रामकामस्य परिगृह्यन् इति । तत्रानुशकरमिति सावित्रा-  
ग्निवत् परिमण्डलाकारमग्निक्षेत्रं विहृत्योपदध्यादित्यर्थः । परिकुप्यत इति ।  
द्वादशसीता परिमण्डला वपणीया इत्यर्थः । अयमत्र प्रकारः । अग्निक्षेत्रे  
समानतरालानि पण्ण्डलानि कृत्वा नाभिमण्डला विभजेत् । नाभिमण्डला-  
दारभ्य द्वितीयतृतीयमण्डले प्रत्येकं षोडशधा विभजेत् । चतुर्थं द्वात्रिंशद्  
विभजेत् । पञ्चमषष्ठमण्डले प्रत्येकं चतुर्षष्टिमिष्टका कुर्यात् । एव  
द्विशतपूर्तिः । प्रतिमण्डलकरणभेदः । एव पट् करणानि । अपरस्मिन्-प्रस्तारे  
पूर्वोक्तमण्डलमध्येषु मध्यवर्जितेषु परिलिखेत् । एवमत्रापि पण्ण्डलानि  
सपद्यन्ते । पूर्वप्रस्तारवदेव यथा भेदो न भवति तथा विभागः । मध्यममण्डला  
पूर्वलेखान्तरालेषु विभजेत् । द्वितीयतृतीयमण्डले षोडशके । द्वात्रिंशद्  
चतुर्थं । पञ्चमषष्ठे चतुर्षष्टिद्वयम् । सर्वत्र भेदपरिहारेण लेखनीयाः ।  
एव द्विशतप्रस्तारः । अत्रापि पट् करणानि । स एष द्वादशकरण परि-  
मण्डल परिचाय्यचित् ।



## अष्टमोऽध्यायः

इमंशानचितं चिन्वीतेति विज्ञाप्यते । सर्वमग्निं चतुरस्रान्पञ्चदश  
भागान्कृत्वा ॥ (२५३) (१)

He is to construct the *Impiana citi* after having divided  
the whole *agnikṣetra* into fifteen square parts (253) [1]

(See *Journ Asiatic Society of Bengal* 1875 Part I p 265)

मवमग्निक्षेत्रे पञ्चदशधा विभज्य समचतुरस्रान्कृत्वा । चिन् ।

तेषामाख्यातमुपधानम् ॥ (२५४) (२)

The arrangement of these fifteen squares has already been  
taught (In the preceding chapters of *Baudhāyana's Kalpasūtra*,  
see the commentary) (254) [2]

इत्ये छन्दश्चिदध्याये तेषां चतुरस्रीकृतानां पञ्चदशधा विभक्तानां  
भागानामुपधानविनियोगं तं क्षत्रक्रियेत्यर्थः । प्राक्ष्यात्मुक्तम् । नक्षत्रवानु-  
संधयेमित्यर्थः । इमंशानचितं चिन्वीत यः कामयेत पितृलोकं ऋष्युयामिति  
पट् प्राञ्चं पुरुषास्तत्र पुरस्तात्तिर्यञ्चो द्वौ द्वौ स आत्मेति । तत्र पुरुषशब्देन  
पञ्चदशधा विभक्ता भागा एवोच्यन्ते । अस्यायमर्थः । अग्निक्षेत्रं सर्वं  
लक्ष्मण्टी सहस्राब्जङ्गुलम् । तां पञ्चदशधा विभज्य तत्र सप्तसहस्राणि  
द्वे शते चाटगुलम् । तस्य भागस्य समचतुरस्रकरणी पट्टतिलोपञ्चा-  
शीत्यङ्गुलम् । एव पुरुषश्चिदध्याये पट् प्राञ्चं पुरुषा । पट्भागप्रमाणा-  
यामा इत्यर्थः । स च पट्टत्रिंशत्तिलोपञ्चाधिकपञ्चशताङ्गुलम्  
पुरस्तात्तिर्यगित्यर्थः । द्वौ पश्चात्तिर्यञ्चो । द्वावशततिलोपञ्चा-  
शतत्तिर्यगित्यर्थः । स आत्मा । ईदृग्विशिष्टरूप आत्मा । नान्यद-  
ङ्गमस्तीत्यर्थः, एव कल्पोक्तप्रकारेण क्षेत्रकरणमुक्तम् । इदानीमिष्टको  
उपधानविधिरुच्यते ।

त्रिभिर्भागैर्भागार्धव्यास दीर्घचतुरस्रं विहृत्य पूर्वंस्यां करण्या अर्धा-  
च्छ्रीणी प्रत्यासिद्धान्तावुद्धरेत् ॥ (२५५) (३)

With three of these parts (with three times the length of the side of one of the above mentioned fifteen parts) construct an oblong of the breadth of one part, draw from the middle of the east side of this oblong lines towards the two west-corners and cut off the two side-pieces (255) [3]

After the removal of these two pieces, there remains a *prauga*

त्रिभिर्भागैर्गयामभूर्तर्भागाधंव्यासं सार्धंचतुःपञ्चाशच्छतद्वयाद्गु-  
लायाम स चतुर्दशतिलद्विचत्वारिंशद्गुलव्यासं दीर्घं चतुरस्रं विहृत्य  
पूर्वस्थास्तिर्यङ्मान्या मध्यादारम्य श्रोणी प्रत्यालिख्य प्रउगाकार कृत्वान्ता-  
बुद्धरेत् ।

तस्य दशधा विभागः ॥ (२५६) (४)

This *prauga* is divided into ten parts (*praugas* and *ubhaya-  
tah praugas*, any other division would require a detailed descrip-  
tion of different parts ; see the commentary). (256) [4]

कर्तव्यइति शेषः । तस्य प्रउगस्य प्रउगाकारा उभयतः प्रउगाकारा  
इष्टका यथा भवन्ति तथा दशधा विभागः । अन्यथा विभागे करणबहुत्वं  
स्यात् । तत्रैव विभागः । प्रउग पृथ्वनीके समान्तराणि त्रीणि चिह्नानि  
कृत्वा चतुरो विभागान्कृत्वा प्रउगपार्श्वयोरपि तथा कृत्वा पृथ्वनीकप्रथम  
चिह्लादारम्य इतरपार्श्वप्रथमचिह्नं प्रत्यालिखेत् । एवं द्वितीयचिह्लादारम्य  
पार्श्वद्वितीयम् । एव तृतीयचिह्लादारम्य तथा तृतीयम् । तथा तृतीय-  
चिह्लादारम्य इतरपार्श्वप्रथमचिह्नं प्रत्यालिखेत् । एवमितरयोः । एव  
विभक्ते पृथ्वनीकस्थाः प्रउगाकाराश्चतस्र इष्टकाः । ततस्तिन्न उभयतः  
प्रउगाकृतयः । ततो द्वे । तत एका चिबुकान्ता । एव पडुभयतः प्रउगाः ।  
चतस्र प्रउगा । एव दशेष्टका एकन्मिन्प्रउगे भवन्ति ।

तानि विंशतिः सर्वेऽग्निः संपद्यते ॥ (२५७) (५)

Twenty such (triangles as described in Sutra 255) form the  
whole agni (257) [5]

One of the these triangles is the half of an oblong the area  
of which is equal to the tenth part of the whole agni

हसमुबोश्चतस्रश्चतसृभिः पादेष्टकाभिः समोजयेत् । तत्तिर्यक् स्वय-  
मातृणावकाश उपदध्यादिति तथा बहिर्दशेष्टकं प्रउगमापाद्याग्निशोत्र उप-

हितानि विशति प्रउगानि सर्वोऽग्नि सगृह्णीयादिति । अत्रात्मनि मध्ये दक्षिणातरा लेखामालिख्य पूर्वार्धे प्रत्यगग्राणि पद् प्रागग्राणि पञ्च । पश्चि मार्धे प्रत्यगग्राणि पञ्च प्रागग्राणि नत्वारि । एव विशति । एवं शतद्वय-सपत्ति अयमत्र प्रवार । अग्निक्षत्र तिलद्वयोः नवपञ्चशताद्गुलायाम् सार्धंचतु पञ्चाशच्छतद्वयाद्गुलपुरस्ताद् व्यास द्वादशतिलोनसप्ततिशताद्-गुल पश्चिमतिर्यङ्मानीकमेतोऽग्निमद्दीर्घं चतुरस्र विहृत्येष्टका कुर्यात् । तत्र द्वे करणे प्रउगमुभयत प्रउगमिति । प्रउगस्य पृथ्वनीक दशाद्गुल सार्धं-विशतितिलम् । उभे पार्श्वे साधविशतितिले त्रिपष्टभद्गुले । ते द्वे पृथ्वनीकप्र-देशाभ्या सगते उभयत प्रउगम् । प्रयमेन कररोनाशीतिरिष्टका । द्वितीयेन विशशतम् । उपघाने पूर्वस्मिन्ननीके चतुर्विशति प्रउगेष्टका प्रत्यगग्रा । तत पश्चादुभयत प्रउगास्त्रयोविशति । तत पश्चाद् द्वाविशति । तत एक विशति । तत पश्चात्प्रागग्रा विशति प्रउगा । तत पश्चाच्च विशति प्रत्यगग्रा । तत उभयत प्रउगा एकोनविशति । तत पश्चादष्टादश । तत सप्तदश । तत अपरस्मिन्ननीके प्रागग्रा षोडश प्रउगा । एवमुदीच्यो दश-रीतय । द्विशत प्रस्तार ।

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (२५८) (६)

In the second layer—(258) [6]

विधिवक्ष्यते ।

प्रउगमध्येऽनूचीन विभजेत् ॥ (२५९) (७)

(Two) triangles are to be divided length ways (to be bisected by a perpendicular from the top to the base) (259) [7]

The triangle meant by the Sutra is one of the five large triangles into which the whole *agnikshetra* may be divided

अग्निक्षेत्रे भाग प्रमाण व्याप्तानि पडभागप्रमाणायास्तानि पञ्च-महाप्रउगानि शेरते । तत्र प्रत्यगग्राणि त्रीणि । प्रागग्रे द्वे । तेषा महाप्रउगाना प्रउगद्वयमिह विवक्षितम् । अनूचीनमिति प्रउगविशेषणम् । पडभागायत-मित्यर्थः । दक्षिणत प्रत्यगग्रस्थित प्रउगमध्ये भागप्रमाणपृथ्वनीकमध्यादा-रम्यापश्चिमसूक्ष्माग्रादालिखेत् । एवमुत्तरस्मिन्नपि पार्श्वे स्थित विभजेत् । ते द्वे पार्श्वयोरेषपथायेति नक्ष्यमाणत्वाद् । प्रउगमिति च तस्येति च जात्ये-कवचनम् ।

तस्य षड्धा विभाग ॥ (२६०) (८)

These (two triangles lying on the south side and the north side of the *agniksetra*) are to be divided into six parts each (260) [8]

तस्य प्रउगावयवस्य षड्धा षोढानूचीन विभाग कार्य । तत्र प्रकार प्रत्यगग्र षड्भागायत महाप्रउगार्धं तिर्यक् त्रिधा विभजेत् । तत्र पूर्वखण्डस्य पूर्वतिर्यङ्मान्या समान्तराले द्वे चिह्ने कृत्वा प्रथमचिह्नादारम्यार्जवेनापर तिर्यङ्मानी प्रत्यालिखेत् । एव द्वितीयचिह्नादारभ्य एव मध्यखण्डस्य पूर्वान्तमध्यादारम्यार्जवेनापरान्ताल्लिखेत् । एव विभक्ते प्रथमे खण्डे बाह्य पार्श्वत अर्धं प्रउगाकारकेष्टका । मध्यतो द्वे दीर्घचतुरस्रे । मध्यमखण्डस्य बाह्यत एका प्रउगार्धा । अन्तरत एका दीर्घचतुरस्रा । अपरोभाग प्रउगार्ध-रूप एव । एव षड्धा विभाग । एवमुत्तरत । ता द्वादशेष्टका । तामु प्रउगार्धाकारा पद् । दीर्घेष्टकाकारा पद् ।

ते द्वे पार्श्वयोरुपदध्यात् ॥ (२६१) (९)

These two (triangles divided into six parts each) are to be placed on the two sides (the south side and the north side of the *agni*) (261) [9]

ते षड्धा विभक्ते द्वे प्रउगार्धे पार्श्वयो । षड्भागायामप्रमाणस्य द्विभागप्रमाणतिर्यङ्मानीकस्य चतुरस्रस्य पार्श्वयोर्दक्षिणोत्तरयो प्रत्यगग्रे वहिर्भूतकर्णपार्श्वे उपदध्यान् । एव द्वादशेष्टका उपहिता भवन्ति । एव-मुपहितयो प्रउगाधयोर्मध्यभूतचतुरस्रस्योपधानविधि ।

भागतृतीयायामाश्रुथं व्यासा कारयेत् ॥ (२६२) (१०)

Bricks are to be made as long as the third part (of the side of one of the fifteen squares composing the *agniksetra*) and as broad as the fourth part (262)[10]

इष्टका इतिशेष । भागस्य पद् तिलोन पञ्चाशीत्यङ्गुलप्रमाणस्य तृतीयो नवतिलाष्टाविंशत्यङ्गुलायाम । चतुर्थं व्यासा । सप्ततिलैकविंशत्य-ङ्गुल व्यासा कारयेत् । ता बृहतीसजिता ।

तासामर्ध्यास्तिर्यग्भेदा ॥ (२६३) (११)

The other bricks equal to one half of the bricks of the first class produced by dividing the latter by a horizontal line (263) [11]

प्रायामस्य मध्ये भिन्नाः सप्ततिलैर्नविंशतिदीर्घाः (०शत्यङ्गुल-  
दीर्घाः ? ) सार्धचतुस्तिलचतुर्दशाङ्गुलव्यासा अर्धष्टकाः कार्या इत्यर्थः ।

ता अन्तयोरपघाय शेषमग्निं बृहतीभिः प्राचीभिः प्रच्छादयेत् ॥  
(२६४) (१२)

Having placed these (bricks of the second class) on the east and west end of the agni, the remaining space is to be covered with large bricks of the first description, turned towards the east. (264) [12]

ता अर्धष्टका दक्षिणोत्तरायता अन्तयोः पूर्वापरयोरिष्टका अष्टा-  
वष्टाचुपघाय शेषमग्निं बृहतीभिरित्यादि तुल्यम् ।

अर्धष्टकाभिः संख्यां पूरयेत् ॥ (२६५) (१३)

The number of two hundred is to be made full with aṛdha-bricks. (265) [13]

पार्श्वयोरपहित प्रउगार्धयोर्द्वादशेष्टकाः । मध्यभूतचतुरस्रापरान्तयोः ।  
(०रसपूर्वा० ?) षोडशाधेष्टकाः । मध्ये पद्मिनाच्छत बृहस्यः प्रागामताः ।  
एव चतुःपष्टिः शतमिष्टकाः । पद्मिनाश्लूना भवन्ति । श्रोण्यसेषु नव नव  
बृहतीश्चतुरस्रकृता उद्घृत्याष्टादशाष्टादशाध्यां निधेयाः । एवं द्विशतः  
प्रस्तारः । द्वितीय प्रस्तारे चत्वारि करणाति । प्रउगार्धानामेक करणम् ।  
तस्य तिर्यङ्मानी सप्ततिलचतुर्दशाङ्गुला । साप्ततिलसप्ततिशताङ्गुला  
कर्णरूपा बाह्यपार्श्वमानी । सट्टाविंशतितिला नव पष्टिशताङ्गुलाम्यन्तर  
ऋजुपार्श्वमानी । अनेन पडिष्टकाः । दीर्घचतुरस्राणां द्वितीयम् । तस्य प्रउ-  
गाधतिर्यङ् मान्येव तिर्यङ्मानी । तस्यैवाग्यन्तर पार्श्वमान्येव पार्श्वमानी ।  
अनेनापि पडिष्टकाः । बृहतीना तृतीयम् । सनवतिलाष्टविंशत्यङ्गुला  
पार्श्वमानी । सप्ततिलैर्नविंशत्यङ्गुला तिर्यङ्मानी । अनेन शतमिष्टकाः ।  
अर्धष्टकाना चतुर्थम् । सार्धचतुस्तिलचतुर्दशाङ्गुला तिर्यङ्मानी । सप्तति-  
लैर्नविंशत्यङ्गुला पार्श्वमानी । अनेन करणेनाष्टाशीतिरिष्टकाः । उपग्राने  
पूर्वस्मिन्ननीके पार्श्वयोर्द्वे प्रत्यग्र्ये बाह्यकर्णपार्श्वं प्रउगार्धं । तयोरभ्यन्तरतः  
प्रागामते द्वे द्वे दीर्घचतुरस्रं । तासां पश्चात्पूर्ववद् द्वे प्रउगाध । तयोरन्तरत  
एकैका दीर्घचतुरस्रा । तयोर्गुणयोः पश्चाद् द्वे प्रत्यग्र्ये प्रउगार्धं ।  
एव द्वावशेष्टकाः । मध्यचतुरस्रस्य पूर्वापरयोरनीकयोर्दशाग्यता अष्टावष्टा-  
चर्धेष्टकाः । तयोरन्तरत अष्टाभिरष्टाभिः प्रागामयताभिर्वृहतीभिरुदीच्यः  
सप्तदशरीतयः । तत्र श्रोण्यसेषु बृहतीनां नवचतुष्कमुद्घृत्य द्वाप्ततिरिध्यां



निधेयाः । एवं द्विशतः प्रस्तारः । अत्र कल्पोक्तो विधिरनुसंधातव्यः । तर्ध्व-  
मुक्तम् । तस्य मात्रा यदि श्रीवदघ्न पुरस्तान्नाभिदघ्न पश्चात् । यदि  
नाभिदघ्न पुरस्ताज्जानुदघ्न पश्चात् । यदि जानुदघ्न पुरस्ताद् गुल्फदघ्न  
पश्चात् । यदि गुल्फदघ्न पुरस्तात्सम भूमेः पश्चात् । स एष श्मशानचित्  
पितृलोककामस्येति । हस्तिपृष्ठवच्चिन्वीतेति तस्यार्थः । तदेवाह ।

ऊर्ध्वप्रमाणमग्नेः पञ्चमेन वर्धयेत् ॥ (२६६) (१४)

The height of the agni has to be increased by one fifth  
(6th *angulis*) (26c) [14]

उच्छ्राय प्रमाणमग्नेः श्मशानचित्त ऊर्ध्वप्रमाणां रज्जु, मीरवा  
पञ्चधा सं भुज्य पठ भाग प्रक्षिपेत् । श्मशानचित्तो द्विपाहस्रत्रिपाहस्रावपि  
भवतः । यदि श्रीवदघ्नमित्यादि दर्शनात् । साहस्र एकैष्टकोच्छ्रायप्रमाणम् ।  
द्विपाहस्र इष्टिकाद्वयोच्छ्रायप्रमाणम् । त्रिपाहस्र इष्टिकात्रयोच्छ्रायप्रमाणम् ।

तत्सर्वं त्रैधा विभज्य द्वयोर्भागयोरचतुर्थेन वा नवमेन वा चतुर्दशेन  
वेष्टकाः कारयेत् ॥ (२६७) (१५)

Divide all this—the heights including the added fifth part—  
into three parts and make bricks with the fourth or the ninth or  
the fourteenth part of two of these three parts (with the fourth  
part in the *sahasra*, with the ninth in the *dvisahasra*, with the  
fourteenth in the *trisahasra* agni ) (267) [15]

प्रक्षिप्येन सह त्रैधा सभुज्यैकमवशिष्य शिष्टयोश्चतुर्थेन भागेनोर्ध्व-  
प्रमाणभूतेन पञ्चमी नवमेन दशमी चतुर्दशेन पञ्चदशी च कारयेत् ।  
वा शब्दश्च शब्दार्थः । उत्तरस्मिन्नपि वाक्ये तथा ।

ताभिश्चतस्रो वा नव वा चतुर्दश वा चित्तीरपथाय शेषमवाञ्च-  
मक्षणाया पच्छिद्येत् । अर्द्धमुद्धरेत् ॥ (२६८) (१६)

Having made with these bricks either four or nine or fifteen  
layers, (according to the number of layers of the agni to be con-  
structed), the remaining part of the height (amounting to one-  
third of the whole) is to be cut into two in a downward direc-  
tion following the diagonal and one half of it to be removed  
(268) [16]

ताभिश्चतुर्थेन नवमेन चतुर्दशेनेत्युक्ताभिश्चतस्र साहस्रे नव द्विपाहस्रं  
चतुर्दश त्रिपाहस्रं चित्तीः प्रस्तारानुपथाय शेषं तृतीय भागमवाञ्च पश्चा-

प्रवणमक्षणायापच्छिन्धात् । अर्धं तस्य भागस्योद्धरेत् । एवं प्रक्षेप उद्धृतो भवति । तत्र प्रयोगः । इदमुपधानमार्गेण क्वचित्प्रस्तार्यं पूर्वंस्मिन्नन्ते ऊर्ध्व-प्रमाणान्तेस्पन्धा नियम्य प्रस्तारस्य पश्चिमान्तं अर्धस्तात्स्पन्धायाइतरान्तं स्पन्धाया. पार्श्वे निधायानुस्पन्ध प्रस्तारमक्षणायापच्छिन्धात् । इष्टकानामेव लक्षणमुक्तम् । उच्छ्रायप्रमाणौ द्वौ दण्डौ प्रस्तारायामप्रमाणयोरधरोत्तरयोरूर्ध्वो स्थापयित्वा पूर्वस्य दण्डस्य शिरसि पाश प्रतिमुच्य पश्चिमस्य दण्डस्यापरमन्तं निधाय पश्चिमदण्डाभावेऽपि समाया भूम्या प्रस्तारायामान्तं निधाय तेनेदृशं कृत्वा(?) इष्टकारूपाणि दिनवर्यं कारयेत् । गणित निपुणानामेतत्सुकरम् । इतरेषामशक्यमेव ।

तस्य नित्यो विभागः । यथायोगमिष्टकानां ह्लासवृद्धी ॥

(२६६) (१७)

The division of it (the remainder or fifth layer) is exact (it is divided into two equal parts) : the lesser and larger measure of the bricks is to be taken so as to fit (the exigencies of the case). (269) [17]

भवत इति शेषः यथा युज्यते तथेष्टकानां ह्लासवृद्धी । अन्यथा वक्तु-मशक्यत्वादेवमुक्तम् महतः प्रस्तारस्योर्ध्वप्रमाण एव विशेषः । इतरेषां प्रस्ताराणां यथापूर्वमेव । अत्र केचिद् वदन्ति इष्टकानां सपादयितुमशक्य-त्वादिष्टकानां रूपेण मृदमेव प्रक्षिपन्ति । तदपि युक्तमप्युक्तमिति विचारणायं सूरिभिः ।

## नवमोऽध्यायः

कूर्मंचितं चिन्वीत यः कामयेत ब्रह्मलोकमभिजयेयमिति विज्ञायते ॥  
(२७०) (१)

He who wishes "may I conquer the world of Brahman' is to construct the agni in the shape of a tortoise, such is the tradition (270) [1]

छन्दश्चिदध्याये तथैव कूर्मंचिदिति ब्राह्मण इत्युक्तमिह विज्ञायत इति शाखान्तर ब्राह्मणं दशितम् । एवस्मादेव गम्यते स्वशाखाया ब्राह्मणा-भावोन्यब्राह्मण इत्युक्तं भवति । ब्रह्मलोक हिरण्यगर्भलोकम् ।

द्वयाः खलु कूर्मा भवन्ति वक्राङ्गाश्च परिमण्डलाश्च ॥ (२७१) (२)

There are two kinds of tortoises such with angular limbs and round ones (271) [2]

वक्राङ्गानि कुटिलाङ्गानि येषां ते वक्राङ्गा । एव परिमण्डलाङ्गा ।

अविशेषात्ते मग्यामहे । अन्यतरस्याकृतिरिति ॥ (२७२) (३)

As no particular characteristic is mentioned, we adopt both, a description of the form of both (follows) (272) [3]

व्याख्यातमेतद्रथचक्रचितो ।

अथाग्निं विमिमीते । चतुरस्र आत्मा भवति । तस्य दश प्रकमाः पार्श्वमानी भवति ॥ (२७३) (४)

For this city now the *agniksetra* is measured out' the *atman* is a square its side is three hundred *angulis* long (273) [4]

दशप्रक्रमप्रमाणेन चतुरस्रं कुर्यादित्यर्थः ।

तस्य द्वान्या द्वान्या प्रक्रमान्याऽऽसृक्तीनामपच्छेदः ॥ (२७४) (५)

The corners of this square are to be cut off with sixty *angulis* each (274) [5]

तस्यात्मन श्रोण्यसाना द्वाभ्या द्वाभ्या स्रक्तीनामपच्छेद कर्तव्य-  
एव श्रोण्यसेभ्योऽष्टौ चतुर्थ्यो निरस्ता भवन्ति ।

पूर्वस्मिन्ननोके प्रक्रमप्रमाणानि चत्वारि चतुरस्राणि कृत्वा तेषा ये  
अन्त्ये ते अक्षणयापच्छिद्यात् ॥ (२७५) (६)

Having made a (middle of) the east side (of the *ātman*)  
four squares of thirty *angulis* (side) one is to divide the two out-  
most of them by the diagonal (and to remove half of each square)  
(275) [6]

पूर्वस्मिन्पाश्च पाश्वयो प्रक्रमद्वयमवशिष्य मध्य आत्मनो बहिस्ति-  
र्थञ्च प्रक्रमप्रमाणानि चत्वारि चतुरस्राण्यनोकससृष्टानि कृत्वा तेषा ये  
अन्त्ये चतुरस्रे ते अक्षणयापच्छिद्यात् । अग्नीशानदले त्यजेत् ।

एव दक्षिणत एव पश्चादेवमुत्तरत ॥ (२७६) (७)

The same is to be done on the south side the west side  
and the north side (276) [7]

चतुरस्रकरणाद्यपच्छेदान्तो विधि सवत्रत्यम् ।

स आत्मा ॥ (२७७) (८)

This (the parts described above) forms the *ātman* (277) [8]  
एवमात्मनि चतुरधिक शत चतुर्थ्यं ।

शिर पञ्चपदायाममर्धपुष्पव्यासम् ॥ (२७८) (९)

The head is seventy-five *angulis* long sixty *angulis* broad  
(278) [9]

एव पञ्च चतुर्थ्यं । तत्र ।

तस्याऽसौ प्रथमेण प्रक्रमेणापच्छिद्यात् ॥ (२७९) (१०)

The two east corners of the head are to be cut off with  
thirty *angulis* each (279) [10]

एवमपच्छिन्ने परिनिष्ठाश्चतस्रश्चतुर्थ्यो भवन्ति ।

सप्तत्यपच्छेद पादानुनयेत् ॥ (२८०) (११)

There where the corners have been cut off (from the  
square forming the middle part of the *ātman*) the feet are to be  
lengthened out (280) [11]

सूक्तीनामपच्छेदे आत्मसूक्तीनामपच्छेदे । जातावेकवचनम् । अप-  
च्छेदेषु पादानुस्रयेत् । बहिः कुर्यात् । अवान्तरदिक्षु पादाः कुर्यादित्यर्थः ।

तस्य द्विपदाक्षया तिरश्ची तद्विगुणायाममनूची ॥ (२८१) (१२)

The breadth of it (of one foot; the words apply in the first place to the south east foot) is equal to the diagonal of a square, the sides of which is thirty angulis (= two padas) long ( $\sqrt{1800}$  ang); thus doubled is the length (281) [12]

तस्य पादस्य द्विपदाक्षया चतुर्थ्यक्षया सार्धंचतुर्दशतिलसहितद्वि-  
षत्वारिंशद्दगुला तिरश्ची । तद्विगुण पञ्चतिलोनपञ्चाशीत्यङ्गुलमनूची  
भ्यामः । दक्षिणपूर्वसकल्पपच्छेदमध्यतश्चतुर्थ्यक्षयामात्र तिर्यङ्मान  
परिगृह्य कोणदिश प्रति तद्विगुणायाम पादार्थं दीर्घंचतुरस्रं कुर्यादित्यर्थः ।  
एव चतस्रश्चतुर्थ्यः । तत्र ।

तस्य द्विपदाक्षया पूर्वमऽसमपच्छिन्द्यात् ॥ (२८२) (१३)

To this (oblong) the eastern corner (the *ansau* of this oblong are turned towards the east and south, not as usually to- wards the north-east and south-east) is to be cut off with the diagonal of a square, the side of which is thirty *angulis* long

This is done by drawing a line from the middle of the north-east side towards the south corner (282) [13]

पूर्वपादस्य मध्ये चिह्नं कृत्वा परासाल्लिखेत् । एवमेका चतुर्थी  
निरस्ता भवति । तिस्रोऽवशिष्यन्ते ।

एतेनेतरेषा पादानामपच्छेदा व्याख्याताः ॥ (२८३) (१४)

Thereby the cutting off (of a corner of each) of the three (?) other feet is explained (283) [14]

अपच्छेदशब्देन करणमपि विवक्षितम् । अन्यथाऽपच्छेदासभवात् ।

अपरयो पादयोरपरावऽसावपच्छिन्द्यात् ॥ (२८४) (१५)

In the two western feet the western corners are to be cut off (284) [15]

अपरपादस्य मध्ये लक्षणं कृत्वा पूर्वासाल्लिखेत् । एव पादेषु द्वादश  
चतुर्थ्यः ।

एद१ सारत्निप्रदेश सप्तविध सपद्यते ॥ (२८५) (१६)

In this manner the sevenfold agni together with the two *aratnis* and the *pradeśa* is brought about (285) [16]

आत्मनि चतु शत चतुर्थ्यं । शिरसि चतस्रश्चतुर्थ्यं । पादेषु द्वादश एव विंशशत चतुर्थ्यं ।

तस्येष्टका कारयेत्पुरुषस्य चतुर्थ्यं । तासांमर्घ्या पाद्याश्च ॥ (२८६) (१७)

For this *citi* are to be made square bricks of thirty *angulis* side bricks equal to a half and bricks equal to a quarter of those first mentioned (made by drawing the diagonals) (286) [17]

नित्यमध्यायापच्छेदनमनादेश इति ह्युक्तम् ।

अर्घ्यापाद्याश्चतुर्भिः परिगृह्णीयात्प्रक्रमेण द्वान्या पदान्यां पदसवि-  
शेषेणेति ॥ (२८७) (१८)

A brick the area of which amounts to the fourth part of the area of a brick equal to one *caturthi* and a half (the *caturthi* is a square of 30 *angulis* side) is to be enclosed with four sides one 30 *angulis* long two 15 *angulis* long and one equal to the *saviteṣa* of 15 (287) [18]

अर्घ्याधिका पादेष्टका चतुर्भिः फलकं कुर्यात् । प्रक्रमेणोत्तर फलकम् ।  
द्वान्या पदान्या पश्चिमदक्षिणफलके पदप्रमाणे इत्यर्थं पदसविशेषेण तिलो-  
नकविंशत्यङ्गुलेन । पूर्वं कर्णरूपमित्यर्थं ।

ते द्वे यथा बीघस१७दिलष्टे स्याता तथैका कारयेत् ॥ (२८८) (१९)

Then one brick is to be formed by joining two of these (bricks mentioned in the preceding sūtra) with their long sides (288) [19]

व्याख्यातमिदम् । एकामपरामित्यर्थं ।

द्विपदाक्षणाद्येन समचतुरस्रमेकाम् ॥ (२८९) (२०)

A square brick is to be made with half the diagonal of a square the side of which is two *padas* long (289) [20]

तिलाधिकैकविंशत्यङ्गुलेन समचतुरस्रमेकाम् । एव षट् करणानि ।  
तत्राष्टाचत्वारिंशच्चतुर्द्वय चतुर्थ्यं । पञ्चशत षट्सप्ततिश्चाध्यां । शत

पाद्या । अष्टावर्ध्यापाद्या । तथा हसमुख्य । पण्टि समचतुरस्रा साध्या ।  
चोडानाकसदो द्वे पाद्ये अर्ध्या द्वय पट् चतुर्थ्य । एव पञ्चसहस्रमिष्टका ।

उपधाने शिरसोऽग्रं चतुरस्रामुपदध्यात् ॥ (२६०) (२१)

In placing the bricks a square brick is to be placed in the top of the head (290) [21]

यथा महादिक्षु चतुरस्रे षट्कासक्तयो भवन्ति तयोपदध्यात् ।

हंसमुख्याववस्तात् ॥ (२६१) (२२)

Two *hansamukhis* to the west of it (291) [22]

पश्चात्प्रागग्रं हसमुख्यावुपदध्यात् । शिरसि पश्चाद्भागे प्रक्रम-  
प्रमाणमवशिष्य परिशिष्टक्षेत्रे प्रागग्रं हसमुख्यावित्पर्यं ।

पञ्च-पञ्च चतुरस्रा द्वे द्वे पादेऽष्टके इति पादेऽपुपदध्यात् ॥ (२६२)  
(२३)

In each foot five square bricks and two quarter bricks are to be placed (292) [23]

पादाग्रापञ्चदशङ्गायासमनदीघपार्श्वे द्वे द्वे पादेऽष्टके । शिष्टपाद-  
क्षत्रपु त्रिभिस्त्रिभिश्चतुरस्राभिरैकैका रीति । द्वाभ्या द्वाभ्यामपरा । एव  
पादेऽष्टके पाद्या । विंशतिश्चतुरस्रा ।

यद्यदपच्छिन्न तस्मिन्तर्धेऽष्टका उपदध्यात् ॥ (२६३) (२४)

Wherever a piece has been cut off (from the *agniksetra*) there half bricks are to be placed (293) [24]

चावधारणे । यद्वच्छिन्न क्षत्रमनीकपार्श्वेऽष्टकापच्छेदेऽपु च  
अर्धेऽष्टका एवोपदध्यात् । एवमनीकपार्श्वेऽष्टकावर्ध्या अष्टमापच्छेदेऽपु  
चाष्टौ ।

शेषमग्निं चतुर्भागीयाभिः प्रच्छादयेत् ॥ (२६४) (२५)

The remaining part of the agni is to be covered with *caturthis* (294) [25]

एव प्रच्छादिते पञ्च पञ्चासदिष्टका न्यूना भवन्ति । तत्र ।

अर्धेऽष्टकाभिः सख्या पूरयेत् ॥ (२६५) (२६)

The number (of two hundred bricks) is to be made full with half bricks (substituted for *caturthis*) (295) [26]

तत्रान्निघर्माविरोधेन पूरणस्येष्टत्वात् दक्षिणोत्तरपाश्वर्ययो सप्त-  
विंशतिः सप्तविंशतिश्चतुर्ध्वं अर्धेष्टत्वात्पेण भेद्या । तत्र दक्षिणपाश्वर्यस्या  
प्रागुत्तरसंविशेषा । विपरीता उत्तरपाश्वर्यस्या । शिरसि सूत्रोक्ता चतुरस्रो-  
ष्टकामुद्घृत्यान्तर्वीघपाश्वर्यं पादेष्टके निदध्यात् । एवं सूत्रभङ्गेनाप्य-  
न्निघर्माविरोध आपाद्य सर्वत्र । तत्रैवमुपघानम् । पादवर्जं शिरसा सह  
द्वादशरीतय । दक्षिणमनोकम् । मध्ये द्वे चतुर्ध्वी । अभितो द्वे अर्धे ।  
द्वितीयस्या मध्ये पद चतुर्ध्वं पाश्वर्योर्द्वे अर्धे । तृते यस्यामादितोऽर्ध्या  
ततश्चतुर्थी ततो द्वादशार्ध्यास्तत एकाचतुर्थी ततोऽर्धा च । चतुर्ध्व्यामादितो द्वे  
चतुर्ध्वी ततश्चदंशार्ध्यास्तत एका चतुर्थी । पञ्चम्यामाद्यन्तयोर्ध्वे मध्ये  
चतुर्थीरोत्तिवत् । षष्ठ्यामादितस्तिस्रश्चतुर्ध्व्यस्ततश्चतुर्दंशार्ध्यास्ततस्तिस्रश्च-  
तुर्ध्व्यस्तत एका हंसमुखी प्राग्ग्रा वत उत्तरपूर्वकोट्या सह दक्षिणाग्रान्त-  
र्मेका पाद्या । एवमुत्तर पाश्वर्यम् । दक्षिणपाश्वर्यस्या अर्ध्या प्रागुदक् संविशेषा ।  
विपरीता इतरा पादेषु चतुरस्रभूताद्येषु चतुरस्रचतुरस्राः । छेदाद्येषु मध्यत्र  
एकंका चतुरस्रा । शेषेषु पादेष्टके । एव पादेष्टक्याविक्रमि । शिरसि पञ्च ।  
आत्मनि सप्तपष्टिशतम् । अस्मिन्प्रस्तारे चतुश्चत्वारिंशच्चतुर्ध्वं ।  
चतुर्विंशतिशतगर्ध्या । दशपाद्या । द्वे हंसमुखी । विंशतिश्चतुरस्रार्ध्या ।

Noteworthy is the remark of the commentator about the unavoidable division of the square brick in the top of the head into two triangular bricks which has to take place against the direction contained in the Sūtra 290 (sūtra bhāṅgena) because without this division it would be impossible to place two hundred bricks and at the same time not to destroy the symmetry—the *paśudharmatva* of the agni

अपरस्मिन्प्रस्तारे शिरसोऽग्रे हृत्समुखीमुपदध्यात्पादेष्टके अभित ॥  
(२९६) (२७)

In the second layer place a *hansamukhī* brick in the top of the head a quarter-brick on each side of it (296) [27]

दक्षिणतो दक्षिणाग्रान्तर्भा । विपरीतोत्तरा ।

तयोर्वस्तादभितो द्वे द्वे अर्ध्यावाद्ये विपूचो ॥ (२९७) (२८)

To the west of each of these two (quarter-bricks) on both sides two bricks which are equal to the quarter of an *adhyardha* turned towards different directions (the tops of two being turned towards the east, those of the two others towards the west) (297) [28]



तयो पादेष्टकयो पश्चाद् द्वे द्वे अर्धधापाद्ये विपूचो । विपरीताग्रे ।  
द्वन्द्वयो पूर्वे प्रागग्रे बहिर्दीर्घपाश्वे । पश्चिमे प्रत्यगग्रे अन्तर्दीर्घपाश्वे ।

तयोरवस्तादभितश्छेदसङ्गृह्यते द्वे पादेष्टके ॥ (२६८) (२६)

To the west of these on each side a (triangular) quarter-brick connected with the cut (i e situated in such a way that one of its sides coincides with the edge of the agni) (298) [29]

तयोरधर्धापाद्याद्विकयो पश्चाच्छेदसधानार्थे प्रागग्रे प्रत्यग्ने द्वे पादेष्टके ।

द्वे द्वे द्विपदे तिस्रस्तिस्रो ऽर्धेष्टका इति पादेपूषदध्यात् ॥ (२६९) (३०)

In every foot two *dvipada*-bricks and three half bricks are to be placed (the half of one *dvipada* in each foot extends into the *ātman*) (299) [30]

द्विपदाद्वन्द्वस्यैकैकस्मिन्पाद उपधानासभवात्सामर्थ्याद् द्विकानाम-  
भ्यन्तरा पादात्मनो सधिषु भवन्ति । अवान्तरदिक्ष यथा चतुर्थीना सक्तयो  
भवन्ति तथाभ्यन्तरा सधावुपधेया । बहिर्भूता अपि पूर्वोपहितसक्तिभि  
ससृष्टा एवोपधेया । द्विकाना मध्येषु सक्तिससृष्टाग्रे बहिर्दीर्घपाश्वे द्वे द्वे  
अर्धेष्टके । पादाना मध्येष्वेकैकाधेष्टका । एवं पादेष्वष्टौ चतुर्थ्यं । द्वादशा-  
ध्यां । एव विंशति ।

यद्यदपच्छिन्न तस्मिन्नर्धेष्टका पादेष्टकाश्चोपदध्यात् ॥ (३००)  
(३१)

Where something had been cut off (i e on the edge of the *agniśetra*) half bricks and quarter bricks are to be placed (300) [31]

यत्र यत्रार्धेष्टका सम्भवन्ति तत्र तत्रार्धेष्टका एव । अन्यत्र पादेष्टका ।  
अनीकेषु पाश्वेऽर्ध्यानामात्मनश्च सन्धावष्टावर्ध्या । तिस्रष्वनीकेषु पञ्च  
पञ्च पाद्या । अर्ध्याना पादान्तानां चान्तरालेषु षोडश पाद्या इत्यर्थः ।

शेषमग्निं चतुर्भागीयाभि प्रच्छादयेत् ॥ (३०१) (३२)

The remaining part of the agni is to be covered with *catu-*  
*rt* bricks (301) [32]

एव प्रच्छादित एव चत्वारिंशद्विंश न्यूना भवन्ति । तत्र ।

अर्धष्टकाभिः सहया पूरयेत् ॥ (३०२) (३३)

And finally the number (of 200 bricks) is to made full with half bricks (302) [33]

अर्धष्टकामिरेव न पादेष्टकाभिः । तत्रैवमुपधानम् । पादवर्जं शिरसा सह प्राच्यस्त्रयोदश रीतयः । तत्र दक्षिणस्यामनीकाग्रं पञ्च पाद्याः । तासां तिस्रो ऽन्तर्दीर्घा द्वे बहिर्दीर्घे । द्वितीयस्यामादित पादमूलपूर्वसन्धिमारभ्य दक्षिणाग्रान्तदीघपार्श्वी पाद्याः । तस्या पुरस्ताद् बहिर्दीर्घोदग्रप्रका पाद्याः । तस्या पुरस्तात्प्राग्दक्षिण बाह्यदीर्घ कर्णाभ्यन्तर प्रागुदगप्राग्घ्नका ततस्तिष्ठश्चतुर्थ्य तासां पुरस्तात्प्रागुदगदीघ पार्श्वीभ्यन्तर प्रत्यग्दक्षिणाग्रकाध्याः । तस्या पुरस्ताद् बहिर्दीर्घोदग्रप्रका पाद्याः । तस्या पुरस्ताद् दक्षिणाग्रान्तदीघपार्श्वीका पाद्याः । एव नवेष्टका द्वितीया । तृतीयस्यामादित पादमूले बाह्यकर्णकाध्याः । तस्या पुरस्ताद् पादात्मसंधावेका चतुर्थी । तस्या पुरस्तात्सप्तचतुर्थ्यः । पूर्वसन्धावेका चतुर्थी । तस्या पुरस्ताद् बाह्यकर्णकाध्याः । एवमेकादशेष्टका तृतीया । चतुर्थ्यामादित प्रत्यगग्रा पाद्याः । तस्या उत्तरत प्रागग्रा बहिर्भाः । तयो पुरस्तान्नव चतुर्थ्यः । तत प्रागग्रा पाद्याः । तस्या उत्तरत प्रत्यगग्रा बहिर्भा पाद्याः । एव त्रयोदशेष्टका चतुर्थी रीतिः । पञ्चभ्यामादितो ऽनीकात्मसंधौ बहिः कर्णा प्रागुदगप्रकाध्याः । ततो नव चतुर्थ्यः । तत प्रत्यगुदगप्राग्बाह्यकर्णाध्याः । एवमेकादश पञ्चमी रीतिः । षष्ठ्यामादित प्रत्यगग्रा पाद्याः । तस्या उत्तरत प्रागग्रा पाद्याः । तयो पुरस्तादैकादश चतुर्थ्यः तत प्रागग्रा पाद्याः ततोऽनीक शिरसो संधौ प्रत्यगग्राध्यर्धा पाद्या दीर्घाः । तस्या पुरस्ताद् विपरीताः । तस्या पुरस्ताद् दक्षिणाग्रान्तर्भा पाद्याः । एव सप्तदशेष्टका पष्ठी रीतिः । नव्यरीत्यामादित प्रत्यगग्रा पाद्याः । ततस्त्रयोदश चतुर्थ्यः । ततो ह्रसमुखी प्रागग्रा । एव पञ्चदश । दक्षिणापक्षवदुत्तर पक्षः । पादेपूषहित शिष्टेषु द्वे द्वे अर्धे । एकैका चतुर्थी । एव चतस्रश्चतुर्थ्यः । अष्टावर्ध्याः । एकचत्वारिंशद्भूता । तृतीयादिषु चतस्रषु पञ्च पञ्च चतुर्थीरुद्भूत्य चत्वारिंशदध्या दक्षिणोत्तर सविशेषा उपधेयाः । एवमुत्तरस्मिन्पार्श्वे विपरीत सविशेषाः । शिरस्येका चतुर्थीमुद्भूत्य द्वे अर्धे उपधेये । अस्मिन्प्रस्तारे ऽष्ट पञ्चान्चतुर्थ्यः । द्व्यधिकशतमर्ध्याः । पञ्च त्रिंशत्पाद्याः । चतस्रोऽध्यर्धापाद्याः । एकाह्रसमुखी । शिरसि द्वादशेष्टका । पादेषु त्रिंशतिः । आत्मन्यष्टपष्टि-शतम् ।

## दशमोऽध्यायः

अथापरः ॥ (३०३) (१)

The second kind of the construction in the form of a tor-  
toise follows (303) [1]

अपरः कूर्मचिदुच्यत इति शेषः ।

पुरुषस्य षोडशीभिर्विंशशतं सारत्निप्रादेशः सप्तविधः संपद्यते ॥  
(३०४) (२)

One hundred and twenty bricks, of which one is equal to  
the sixteenth part of a *purṣa*, constitute the seven-fold agni with  
the two *aratnis* and the *pradesa*. (304) [2]

व्याख्यातमेतन्मण्डलद्रोणचयने ।

तासां पञ्चषोडशीरपोद्घृत्य शेषाः परिमण्डलं करोति ॥ (३०५) (३)

Five of those are to be laid aside, the remaining ones to be  
formed into a circle (305) [3]

तासां षोडशीनां पञ्चषोडशीरपोद्घृत्य शेषाः षोडशीः परिमण्डलं  
करोति । तत्र समस्तमग्निक्षेत्रं लक्षमण्डली महस्त्राण्यङ्गुलयः । तस्मात्प-  
ञ्चानां षोडशीनां क्षेत्रं चत्वारि सहस्राणि पञ्चशतानि चाङ्गुलानि पृथक्  
कृत्य लब्धं लक्षं सहस्रत्रयं पञ्चशतानि । तस्य मूलं त्रीणि शतान्येकविंशति-  
ह्वाङ्गुलयः पञ्चविंशति तिलाश्च । सा चतुरस्रं इरणी । तथा समचतुरस्रं  
कृत्वा चतुरस्रं मण्डलमित्यादिना सार्धैकाशीति शताङ्गुलेन विष्कम्भाद्येन  
परिमण्डलं करोति ।

तदुत्तरेण द्रोणचित् । व्याख्यातम् ॥ (३०६) (४)

This (i. e., how to make the circle, etc.) has been explained  
under the second kind of *droṇaciti*. (306) [4]

तत्कूर्मचिदुपघानमुत्तरेण परिमण्डल-द्रोणचिता व्याख्यातम् । तत्र  
विशेषमाह ।

अथ ता पञ्चषोडशमस्ताभिरवान्तरदिक्षु पादानुन्नयेत् ॥ (३०७)

(५)

With the five sixteenth bricks (which had been put aside) feet are to be lengthened out towards the four intermediate directions (307) [5]

उद्धृतानां षोडशीना चतसृभिरवान्तरदिक्षु पादानुन्नयेत् ।

शिर पुरस्तात् ॥ (३०८) (६)

(With the remaining fifth brick) the head is to be lengthened out on the east side (308) [6]

उन्नयेदित्येव ।

तासां परिकर्षणं व्याख्यातम् ॥ (३०९) (७)

The cutting of these bricks by the circle has been explained (See the second *draṇacā* in the same manner as there the five bricks are placed touching the large square before it has been turned into a circle, then the circle being drawn cuts off a part from each brick this part is joined to the outward part of the brick) (309) [7]

तासां षोडशीनां परिकर्षणं सर्वतो लेखनं व्याख्यातम् । षोडशी पुरस्ताद्विंशत्युपधायेत्यादिनोक्तमित्यर्थः ।

प्रधीनाऽसप्तधा विभागः । प्रथमद्यमा प्रक्रमव्यासा भवन्ति ॥ (३१०) (८)

The (four) *pradhās* (the segments of the large circle lying round the largest possible square constructed in the circle) are divided into seven parts each the bricks situated in the middle of the *pradhās* are one *prakrama* broad (310) [8]

तदुत्तरेण द्रोणचित्ता व्याख्यातमित्यस्यैव प्रपञ्चम् ।

यदतिरिक्तसपद्यते तच्चतुरस्राणामध्यर्थाभिर्षोऽयुज्येत ॥ (३११) (९)

The excess (of bricks) which results (from this arrangement) is set right by the employment of bricks the area of which is equal to one and a half square brick When we divide the

agni into the parts mentioned in the preceding sūtras and in the description of the second *droṇacit*, the result is 206; the six bricks in excess are removed by employing twelve *adhyardhās* instead of eighteen *caturthās* (see further on). (311) [9]

मण्डलमध्यचतुरस्रे चतुश्चत्वारिंशच्छतमिष्टकाः शेरते । प्रधि-  
मूलेषु चतुर्विंशतिश्चतुरस्राः । प्रधीष्टका अष्टविंशतिः । प्रथमे प्रस्तारे  
शिरसोऽवस्तात्प्रधिमध्यमस्थान एकविंशतिरिष्टकाः । शिरस्येका प्रधि-  
मध्यमा । अष्टौ पादेषु । एवमुपहिते यदतिरिक्त सम्पद्यते तच्चतुरस्राणा-  
मध्यर्धाभिर्योयुज्यते युज्यत इत्यर्थः । यत्तदिति सामान्य निर्देशः । अर्धषष्ट-  
कानामर्धां शस्याक्षणयापच्छेदः नित्यमक्षणयापच्छेदनम् ।

अपरस्मिन्प्रस्तारे ॥ (३१२) (१०)

In the second layer—

विशेषो वक्ष्यत इति शेषः ।

पादानां शिरोवद्विभागः शिरसः पादवत् ॥ (३१३) (११)

—the feet are to be divided as the head (was divided in the first layer) and the head as the feet (were in the first layer).—In the second layer, the four corners of the large square in the middle of the *cit* are turned towards the east, north etc., consequently the *pradhīs* towards the north east, north-west, etc., so that the feet lie adjoining the middle of the *pradhīs*, then the middle brick from the *pradhīs* is placed into the end of the foot and the void place—resulting from removing the brick—covered with two bricks. The head in the second layer is divided into two parts, corresponding to the division of the feet in the first layer. (313) [10]

द्रोणचित्तौ द्वितीय प्रस्तारे प्रधिमध्यमामोष्ठ उपधायावस्तात्तद् द्वेधा  
विभजेदिति युक्तं तदिह मण्डलकूर्मचित्तौ द्वितीय प्रस्तारे पादाना भवति ।  
शिरसः पादवत् । द्वेधाविभाग इत्यर्थः । प्रथमे प्रस्तारे विपरीतमुपधान-  
मित्युक्तं भवति । प्रधिमध्यमामोष्ठ उपधायेत्यस्य प्रथमे प्रस्तारे विनियो-  
गात् । मण्डलमध्य चतुरस्रस्य प्रस्तारद्वयेऽपि रथचक्रचिद् व-सक्तयो  
भवन्ति । अथमत्र प्रकारः । अग्नि मध्ये शङ्कुं तिहृत्य पञ्चदशाधिक  
शतषोडशीना करण्या सपञ्चविंशति-तिलं कविशत्यधिकशतत्रयाद्गुल्या  
चतुरस्रं विहृत्य चतुरस्रं मण्डल चिकीर्षन्ति न्यायेन सार्धकाशीति शता-

ङ्गुलेन विष्कम्भार्धेन मण्डलं परिलिख्य मण्डलशङ्कोः पुरस्तात् त्रिंशदङ्गुले-  
नशङ्कुं निहत्य मण्डलपूर्वन्ति परिधेः पश्चादेकोनचत्वारिंशत्तिले विष्क-  
म्भान्ते शङ्कुं निहत्य तं शिरसः पश्चान्मध्यशङ्कुं परिगृह्य प्रक्रमप्रमाणेन  
शिरसश्च चतुरस्रं कुर्यात् । एवं मण्डलप्रकृतभूतचतुरस्र उभयतो  
ऽक्षण्या रज्जुं नियम्य चतुरस्रमध्यशङ्कुं परिगृह्य चतस्रषु कोणदिक्षु  
प्रक्रमे प्रक्रमे ऽतीते शङ्खवः । परिधेरभ्यन्तरतः कोणदिक्ष्वेकोनचत्वारिंश-  
त्तिले शिरोबच्छङ्खवः । ततः प्रभृति विदक्षु पदार्थानि प्रक्रमप्रमाणानि  
चत्वारि चतुरस्राणि कृत्वा विष्कम्भार्धशङ्कोरन्तर शङ्कुषु प्रतिमुच्य शिरः  
पदार्थानां चतुरस्राणामेकमसमारभ्येतरादंसादालिखेत् । मण्डलमध्य  
एकोनविंशत्तिलसहितेन पञ्चपञ्चाशच्छतद्वयाङ्गुलेन विदिक्षु  
यथा सक्तयः प्रथमे प्रस्तारे तथा चतुरस्रं कृत्वा तस्य करण्या द्वादशेन  
त्रयोदशतिलसहितैर्विंशत्यङ्गुलेन काः कुर्यात् । प्रधीनां चत्वारि  
करणानि । त्रिकोणमाद्यम् । तस्य पश्चिमफलकं द्वाविंशदङ्गुलं सतिल-  
त्रयम् । उत्तरं पार्श्वं पञ्चविंशत्यङ्गुलं साष्टादशतिलम् । एकचत्वारिंश-  
दङ्गुलं तृतीयं कर्णरूपं धनुरिव तक्षेत् । यथा चत्वारिंशदङ्गुलं तिलाः-  
शरः । उपात्यस्य पूर्ववत्पश्चिम फलकम् । उपात्यस्योत्तरवद् दक्षिणं  
फलकम् । एकचत्वारिंशदङ्गुल सपञ्चतिलमुत्तरं फलकम् । साष्टविंशति-  
तिलपञ्चत्रिंशदङ्गुलं कर्णरूपं तद्घनुरिव तक्षेत् । त्रिंशत्तिलाः शरः ।

तृतीयस्य पश्चिमं फलकं पट्टतिलं नवचत्वारिंशदङ्गुलम् । दक्षिणं  
सतिलद्वयविंशत्यङ्गुलम् । सपञ्चतिलमेकत्रिंशदङ्गुलमुत्तरम् । सचतुदश-  
तिलं पञ्चाशदङ्गुलं चतुर्थं कर्णरूपं तद्घनुरिव तक्षेत् । यथाष्टपञ्चाशत्ति-  
लाः शरः । प्रथिमध्यमायाः पूर्वपश्चिमे प्रक्रमप्रमाणे । दक्षिणोत्तरे स  
पञ्चतिले एकत्रिंशदङ्गुले । तद्घनुरिव तक्षेत् । त्रिंशत्तिलाः शरः । पादशि-  
रसामुपधानार्थानि त्रीणि करणानि । तेषां मण्डलसंघातुपधेयस्य सपट्टतिले  
प्रष्टाङ्गुले दक्षिणोत्तरफलके । त्रिंशदङ्गुले पूर्वपश्चिमे । पश्चिम मण्डलसं-  
धिगतपार्श्वं धनुराकारं तक्षेत् । अन्तर्वकं भवति यथा नवत्रिंशत्तिलाः शरः ।  
तस्याः पुरस्तादुपधेयस्य षोडशतिलहीने कविंशत्यङ्गुले दक्षिणोत्तरफलके ।  
पूर्वपश्चिमे प्रक्रमप्रमाणे । पूर्वफलकं धनुरिव तक्षेत् । नवत्रिंशत्तिलाः  
शरः । पादशिरसाम् उपधेयाया उद्धृतायाः प्रथिमध्यमायाः स्थान उपधे-  
ययोरेकं करणम् । त्रिंशदङ्गुले द्वे फलके । इतरे पञ्चदशाङ्गुले पूर्वप-  
श्चिमे । मूल्यापूरणार्थं चतुरस्राध्यर्षेष्टके पूर्वापरे समस्य तयोः पूर्वा प्राग्दक्-  
सविशेषामदक्षामपश्चिद्धन्वात् । एवं नव करणानि । उपधाने प्रथमे प्रस्तारे  
चतुरस्रस्यावान्तरदिक्षु सक्तयः । चतुरस्रमध्ये चतुश्चत्वारिंशच्छतमिष्टकाः ।  
प्रथिमूलमध्येषु चतुर्विंशतिश्चतुरस्राः । प्रथिष्वष्टाविंशतिः । पूर्वस्मिन्प्रधी

प्रथिमध्यमा शिरस्युपधाय तस्या अवनताद् द्वे चतुर्थ्यर्धे उपदध्यात् । चतुर्षु पादेषु मण्डलसधावेकैकामन्तर्वंका ह्रस्वेष्टकाम् । पुरस्ताद् बहिवका वृहतीम् । एव पडिष्टका अनिरिच्यन्ते चतुरस्रस्रक्तिष्वग्निधर्मानुरोधेनाष्टादश चतुरस्रा उद्धृत्य द्वादशाध्यर्धेष्टका उपदध्यात् । एव द्विशत प्रस्तार । अपरस्मिन्प्रस्तारे मण्डलमध्यचतुरस्रस्य महावेदिस्रक्तयः । पादेषु प्रथिमध्यमानामुपधानम् । तेषामभ्यन्तरश्चतुर्थ्यर्धा । शिरसि ह्रस्ववृहत्योरुपधानम् । अत्रापि पडतिरिच्यन्ते । मण्डलमध्यचतुरस्रे पूर्ववदष्टादश चतुरस्रेष्टका उद्धृत्याग्निधर्मानुरोधेन द्वादशाध्यर्धा उपदध्यात् । एव द्विशत प्रस्तार ।

व्यत्यास चिनुयाद्यावत् प्रस्ताराऽश्चिकीर्षेत् ॥ (३१४) (१२)

These two layers are to be employed by turns for as many layers as one intends to make (314) [11]

सर्वशेषार्थमन्ते वचनम् ।

कूर्मस्थान्ते तनुपुरीषमुपदध्यात् ॥ (३१५) (१३)

A little loose earth is to be put on the edge of the tortoise construction (315) [12]

अन्ते पर्यन्ते । तनु अल्पम् । पुरीषमुपदध्यात् ।

मध्ये बहुलम् ॥ (३१६) (१४)

A thick layer of loose earth is to be placed on the middle of the construction (316) [13]

प्रभूत मध्ये । उत्पृष्ठ इति कल्प उक्तमेतद् । पुरीषेणैव सपाद्यमिति भावः ।

एतदेव द्रोणे विपरीतम् ॥ (३१७) (१५)

The reverse takes place in the *droṇa* construction This supplementary rule for the *droṇa* is given here for shortness sake a thick layer of earth has to be placed on the margin of *droṇa* a thin one on its middle (317) [14]

मध्ये तनु पुरीषम् । अन्ते बहुलमिति । मध्ये निम्नमिव करोतीति द्रोणचित्त्युक्तम् । एव सपाद्यमिति भावः । अत्र कल्पोक्तो सविशेषोऽनुसंधेयः । तत्रैवमुक्तम् । अथ हैप द्रोणचिद् ब्राह्मणो मध्य उत्पृष्ठ परितस्तनु । तस्यैव

सतोऽ रत्निमात्रेण प्राग् शिर इव निरूहतीति । तस्यावन्तरदिश पादानि वेष्टका आयातयति । स एष कूर्मचिद् ब्राह्मणो मध्ये उत्पृष्ठ परिक्रुष्यत इति । अथ केनित्पठन्ति ।

अथ हैक एकविधप्रभृतीन्प्रउगादीन्ब्रूयते ॥ (३१८) (१६)

Some teachers maintain that the agnis beginning with the one fold agni ought to be in the shape of a triangle etc

This and the following sutras refer to the contested point about the agnis of smaller area than  $7\frac{1}{2}$  square *puruṣas* which had been discussed in II 14 21 There it had been settled that no agni should be smaller than the seven fold, although some teachers maintained the legitimacy of the agnis from  $1\frac{1}{2}$  square *puruṣas* to  $6\frac{1}{2}$  square *puruṣas* A modification of these teachers' doctrine is now introduced here agnis of small size may be constructed but then only in the form of *praugas rathacakra* etc not in that of birds (318) [16]

अथ हैक विधप्रभृतानपक्षपुच्छाश्चिन्वत इत्यारभ्यैकविधादीनाम-  
करण प्रतिपाद्य तस्मात्सप्तविध एव प्रथमोऽग्निरिति सप्तविधस्यैवान्ने  
प्रथमाग्नित्व प्रतिज्ञात तत्सप्तविधप्रशसापरमिति मन्वादिकेचिदाचार्या  
प्रउगादीनपक्ष पुच्छरहितानग्नीश्चेतव्यान् ब्रूवते । सप्तविधाग्नी पुरुषप्र-  
माणेन वेणुना समचतुरस्रं कृत्वा प्रउगादिकरणम् । पुरुषविधाग्नी पुरुषा-  
डगुलीर्द्वाभ्यां हत्वा तस्य मूलमानीय चतुरस्रं कृत्वा प्रउगादि करणम् ।  
एव त्रिविधादिषु द्रष्टव्यम् । तत्रैकविधादि प्रउगादीना पक्षपुच्छादि-  
रहितानामाकृतिविकाराभावात्सप्तविधे मदुक्तमिष्टकाकरणं च तदेवात्र  
प्रत्येतव्यम् ।

समचतुरस्रानेक आचार्या ॥ (३१९) (१७)

Some teachers teach that they (the agnis from the one fold up to the six fold) ought to be constructed in the form of square only (319) [17]

एका आचार्या एकविधप्रभृतीनाग्नी-समचतुरस्राकाराश्चेतव्या-  
निति ब्रूवते । न उ प्रउगादीन् गुणविकारानित्यर्थं । अस्मिन्पक्षे करणा-  
द्याह ।



तस्य करण्या द्वादशनेष्टकाः कारयेत् । तासामर्घ्याः पाद्याश्च ॥  
(३२०) (१८)

In this case bricks have to be made with the twelfth of the side of the square, besides half-bricks and quarter-bricks (the two latter classes are required for raising the number of the bricks to two hundred). (320) [18]

तस्याग्नेः करण्या द्वादशनेष्टकाः कारयेत् ।

तासा द्वादशकरणीनामर्घ्यास्तिर्यग्भेदाः पाद्याश्च । अर्घ्याया-  
स्तिर्यग्भेदे समचतुरस्राश्च कार्या इत्यर्थः । एव त्रिप्रकाराभिरिष्टकाभि-  
र्भेदपरिहारेणोपधानं कर्तव्यम् । अत्रापस्तम्बः । एकविधप्रभृतीना कर-  
णीना द्वादशेन त्रयोदशेनेतीष्टकाः कारयेत् पादेष्टकाश्च व्यत्यासं चिनुया-  
द्यावन प्रस्ताराश्चिकीर्षेविति । तत्र द्वादशभिः सार्ध्याभिः प्रथमप्रस्तारः ।  
इतराभिरितर इति व्यत्यासः ।

अयाश्वमेधिकस्याग्नेः पुरुषाम्यासो नारत्निप्रवेशानाम् ॥

(३२१) (१९)

In the agni constructed during the *Atvamedha* only the *purusas* are increased, not the two *aratnis* and the *prādeśa*. (321) [19]

For the *Atvamedha*, a *śruti* had been referred to in *Adhy.* II, 89 *ekaviṁśo'gnir bhavatyatvamedhasya, ekaviṁśa* has been translated at that place as having the same meaning with *ekaviṁśavidha*, viz the agni consisting of 21½ square *purusas*. According to the rules about the increase of the agni given in the beginning of the second *Adhyāya*, the agni of the *Atvamedha* would have to be constructed by giving a proportionate increase to all the parts of the construction this is managed by dividing the fourteen square *purusas* by which the *ekaviṁśavidha* is larger than the *saptavidha* into fifteen parts and adding one of these parts to each of the fifteen half square-*purusas* which compose the *saptavidha* ( $7\frac{1}{2} = 15 \cdot \frac{1}{2}$ ) But according to the above *sūtra* and and its commentary the *atvamedhika* agni was of a different nature It had to comprise twenty-one *purusa* not including the lengthening of the two wings by one *aratni* each and of the tail by one *prādeśa* so that its *ātman* consisted of twelve square-*purusas*, its wings and tail of three *purusas* each. A proportional

increase of the two *aratnis* and the *prādesa* would amount to  $1\frac{1}{2}$  square *puruṣas* and then the agni would no longer be 'ekaviṃśa' as the Śruti demands. Therefore the wings were lengthened only by the regular *aratni* (of 24 *angulis*) and the tail by the regular *prādesa* (12 *angulis*) so that the increase of the agni caused thereby remained less than one square *puruṣa* and the agni preserved its character of *ekaviṃśa*. This seems however, to be the opinion of certain teachers only and I cannot see any reason (so says Thibaut) why *ekaviṃśa* should not mean *ekaviṃśavidha* i.e. containing  $21\frac{1}{2}$  *puruṣas* altogether. There seem to have been in the different Śākhās many different doctrines about this knotty point the increase of the agni the followers of the *White Yajus* (according to Weber *Indische Studien* XIII p 240) increase the agni each time not only by one square *puruṣa* (the seventh part of the primitive agni without *aratnis* and *prādesa*) but also by the fourteenth part of a *puruṣa* (this fourteenth part being the seventh part of the half *puruṣa* resulting from the lengthening of the wings and the tail) thus their *ekaviṃśavidha* comprised really  $22\frac{1}{2}$  *puruṣas* ( $21\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ ) their *ekasatavidha*  $101 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2}$  =  $108\frac{1}{2}$  (Deva in the passage marked as containing a mistake—*Indische Studien* XIII p 241—is quite right, the *ekasatavidha* consisting of  $101 + \frac{1}{2}$  square *puruṣas*).

अश्वमेव एकविंशोऽग्निर्भवतीत्याम्नातम् । तदभिप्रायेणोदमुच्यते । तत्रार्धाष्टमविधस्य प्रकृतिभूतस्याग्ने सप्तानामेवाभ्यास श्रुतावेकविंशतिसख्यायोगात् । नारत्नि प्रादेशाभ्यास । एकविंशतिसख्याभिस्तुल्यजातीयस्य निर्वर्तिका यथा विधाभ्यासे । तत्र पुरुषनिकरण्या पञ्चतिलोनयाष्टशतद्वयाङ्गुलया पक्षपुच्छाना मान कृत्वा पक्षपुच्छेष्वरत्निप्रादेशाना प्रक्षेप ।

प्राकृतो वा त्रिगुण ॥ (३२२) (२०)

Or it (the agni of the *asvamedha*) has the same shape as the original agni but is three times as large (322) [20]

This agrees with the method employed in all cases by the priests of the *White Yajus*

अश्वमेधो त्रिस्तावोऽग्निर्भवतीत्याम्नातम् । तदभिप्रायेणोदमुच्यते । प्राकृत अर्धाष्टमविधोऽग्निस्त्रिविधो भवति । तस्मात् त्रिस्तावविधो

विद्याभ्यासवत्पुरुषविशेषश्रद्धणात् । एव चार्धत्रयोविंशति पुरुषा अग्निभं-  
वति । तत्र पुरुषत्रिकरण्या मानम् । पक्षपुच्छ्याना तिर्यङ्मानो त्रिकरणी  
तिर्यङ्मानो । पार्श्वमान्याश्च त्रिकरणी पार्श्वमानो । एवमाश्वमेधिक-  
स्माग्नेरुभयरूपत्वमुक्तम् । अस्मिन्नर्थे ब्राह्मणमुदाहरति ।

त्रिस्तावोऽग्निभंवतीत्येकविंशोऽग्निभंवतीत्युभयं ब्राह्मणमुभयं  
ब्राह्मणम् ॥ (३२३) (२१)

The agni is three times as large' and 'the agni is twenty-  
one-fold", both in Brāhmana (323) [21]

उभय विधिवाक्यमेवेत्यर्थः । उभयस्यापि ब्राह्मणार्थत्वादुभयमनु-  
ष्ठेयमिति भावः । वीप्सा समाप्तिख्यापनार्थाः ।

टीकाभट्टात्मजेनेत्यं द्वारकानाथयज्वना ।

तृतीयो व्याकृतोऽध्याय उपपत्तिसमन्वितः ॥

49719

# The Baudhāyana Śulba Sūtras

## INDEX TO THE SŪTRAS

### सूत्रानुक्रमणिका

### बौधायन शुल्बसूत्रम्

अत ऊर्ध्वं० 2 6	अधेष्टकाना विकारा 6 225
अतीत चेदा० 2 10	अर्धव स्प० 4 81
अतीतानेव० 2 45	अधोपरवा 1 100
अथ ता पञ्च० 10 307	अधोत्तर० 2 23
अथ प्राच्येका० 1 109	अध्यघंपादा 9 287
अथ मार्जालीय 2 77	अध्यर्धा व० 4 143
अथ मा विशय० 2 34	अध्यघेष्ट० 4 150
अथ वक्रपक्षो० 4 62	अध्यध्याभि 4 115
अथ वै भवति 3 1	अनग्निकान्वा 2 47
अथ हैकविध० 2 14 10 318	अन्तस्प० 4 82
अथ हैकेपा० 2 16	अन्यत्राश्व० 2 8
अथ द्वौतु० 2 75	अपर प्रस्तार० 2 72
अथानि विभि० 3 12,4 69,5 183, 6 219,9 273	अपर प्रस्तार तयो 25 186
अथान्याधेय० 1 63	अपरयो पाद० 9 184
अथाङ्गुल० 1 3	अपरस्मादपनामा० 4 157
अथापरम् 1 29,3 8	अपरस्मिन्नर्थे 1 32
अथापर प्रमा० 1 42	अपरस्मिन्नप्रस्तार 2 65
अथापर 3 41,4 105,5 187,7 2 37,	अपरस्मिन् प्रस्तारे 4 129,5 206,7  246,8 258,10 312
अथापरपाम् 2 17	अपरस्मि प्रस्तारे चिबुक० 4 176
अथापि वा० 10,303 2 35	अपरस्मि प्रस्तारेऽपरस्मि ननीने 4,167
अथाप्युदा० 1 17	अपरस्मि प्रस्तारे दधिशु० 6 228
अथाश्व० 1 108,10 321	अपरस्मि प्रस्तारे तिरसो० 9 296
अथास्माक० 2 19	अपरस्थोत्तर० 1 67
अथैतरान्न व० 2 76	अपरेणाहवनीय 1 71
अथेमेऽग्नि० 1 1	अपि अंतस्मिन् 1 53
अथेष्टकाना विकार 4,117,147	अपि वा गाहंपत्य० 1 68

- अपि वा पञ्चदश 1|60  
 अपि वा शिरसो० 4|92  
 अमृन्मयी० 2|39  
 अरलिमात्र० 1|101  
 अरादचतुर्धा 5|204  
 अराणा पञ्चधा 5|210  
 अर्घंचतुर्थ्यः 4|108  
 अर्घंवशमा 2|3  
 अर्घनवमा 2|2  
 अर्घंपदेन० 4|67  
 अर्घंप्रादेशे० 4|149  
 अर्घंमुद्धरेत् 8|268  
 अर्घंव्यागामेन 4|112  
 अर्घाष्टिमा. 2|1  
 अर्घेऽसार्धम् 1|34  
 अर्घेन नाक्सदा 2|59  
 अर्घेष्टकाभि. सख्या 4|166,171,178;  
 6|227, 236; 8|265; 9|295,  
 302  
 अलजचित् 4|153  
 अविशेषात्ते 5,182,6|218;9|272  
 अश्वमेधमप्राप्त 2|9  
 अष्ट पञ्चाशत् 4|110  
 अष्टादशेरथे० 1|95  
 अष्टाशीति 1|10  
 अष्टासु प्रक्रमेषु 1|66  
 आकृति शिरसो० 4|116  
 आकृतिर्द्वं 3|2  
 आग्नीध्रा० 1|103  
 आरमनि पचम 4|125  
 आत्मा द्वि रथा० 4|69  
 आपानतृतीयेन 1|67  
 आहवनीय० 1|91  
 दृष्टकचिद्वा० 2|40  
 दृष्ट्वा मन्त्रयो 2|44  
 दृष्टेऽसार्धं० 1|44  
 उह्यमभस्मना० 2|78  
 उत्तरतता 3|9  
 उदक् सप्त 1|94  
 उपधाने 3|46  
 उपधाने पदा 3|24  
 उपधानं शिरसोऽग्ने० 9|290  
 उपधाने शिरसोऽप्ये 4|87  
 उभयत. प्रउग 4|172  
 उभयं ब्राह्मण 3|6  
 ऊर्ध्वंप्रमाणगग्ने० 8|266  
 ऊर्ध्वंप्रमाणमिष्टका० 2|58  
 ऊर्ध्वंप्रमाणाग्नास० 2|13  
 एकैकामपरयो० 4|130  
 एतदेव द्रोणे० 10|317  
 एतेन मार्जालीय० 1|104  
 एतेनापरम् 1|57  
 एतेनेतरासा० 4|73  
 एतेनेतरेषा० 9|283  
 एतेनोत्तर 1|74  
 एतेनोत्तर 3|20  
 एतेनोत्तरः पक्षो 3|28  
 एतेनोत्तरस्य 4|84  
 एवमपरत्त. 4|71  
 एवमपरस्मिन् 1|25  
 एवमवाप० 5|201  
 एवमस्य मन्त्र० 2|80  
 एवमुत्तरो 2|4  
 एव शीर्षपतु० 1|72  
 एव दक्षिणत० 1128;9|276  
 एव पञ्च पञ्चम्या 4|158  
 एव सारलि० 3|23;4|86,146,61  
 224;9|285

- एवेकतोऽध्यर्षाः 6|225  
 एष द्विशतः 3|40; 61  
 एष द्विशतः प्रस्तारोऽपरस्मि० 4|98  
 एष प्रथमः प्रस्तारः 5|206  
 कङ्कचित एतेनात्मा० 4|136  
 कथमु खलु० 2|11  
 कामदिवेकात् 2|82  
 कूर्मचित् चिन्वीत 9|270  
 कूर्मस्यान्ते 10|315  
 खण्डमावापेन 1|55  
 गार्हपत्यादाह० 1|64  
 गार्हपत्याहवनीय० 1|68  
 चतस्रः पञ्चम्य० 3|25  
 चतुः शतमस्रः 1|11  
 चतुःषष्टिरराः 5|196  
 चतुः षष्टिवेदिः 5|196  
 चतुररत्नि० 1|21  
 चतुरस्रमेकतोऽणि 1|55  
 चतुरस्रमुभयतः 1|57  
 चतुरस्रं त्रिकी० 1|22  
 चतुरस्रं प्रउर्गं 1|56  
 चतुरस्रं मण्डलं 1|58  
 चतुरस्रं सप्तधा 2|64  
 चतुरस्राच्चतुरस्रं० 1|51  
 चतुरस्राणामर्ध्या० 7|245  
 चतुरस्राणि च० 6|217  
 चतुरस्रात्मा 3|3  
 चतुरस्रात्मा भवति 6|29; 9|273  
 चतुर्दशाणवः 1|4  
 चतुस्त्रिंशत् तिलाः 1|5  
 चतुर्व्यालः० 1|99  
 चतुर्बुक एकां 4|168  
 छन्दश्चित्० 2|81  
 छिन्नया निरस्तं० 1|51  
 जयनेन० 3|52  
 त<sup>१</sup> सर्वाभिः 7|252  
 तत एकस्मिन्० 1|92  
 ततश्चतुर्षु० 1|96  
 ततोऽप्यु 3|26  
 ततिर्यक् स्वयमा० 4|98  
 तत्पूर्वेण रथचक्र० 7|240  
 तत्पूर्वं व्रथा० 8|267  
 तथाध्यर्षायाः 4|121  
 तथान्तरालाः 1|102  
 तथा पुच्छस्य 4|94  
 तथा पुच्छे 4|126  
 तथोत्तरे 3|48; 4|111; 140, 155;  
 6|226  
 तथोपघानम् 4|175  
 तदन्यन्तेषु 2|24  
 तदुत्तरेण द्रोण० 10|306  
 तदेतत्सप्त० 2|5  
 तद् दक्षिणान्ते० 1|68  
 तद् छाकम् 1|93, 96  
 तन्नोपपद्यते 2|15  
 तन्न्यञ्छनम् 1|33, 43  
 तमवस्तात् 3|22  
 तथा पुच्छ स्या० 4|144  
 तयोरवस्ताद० 4|90, 92; 9|297  
 तयोरवस्तादभितस्छेद० 9|296  
 तयोरवस्तादभितो० 4|145; 6|233  
 तयोरवस्तान्मध्य० 6|234  
 तयोरवस्तात्प्राहमुखी० 4|100  
 तयोश्परि० 4|72  
 तयोश्चाष्टमगायी० 4|122  
 तस्मात्पदा 2|20  
 तस्मात्सप्त 2|21  
 तस्माद् बहिस्तन्व० 2|37

तस्मिन् पाशो० 1|56,57,73  
 तस्य करण्या द्वादशे० 5|184;10|320  
 तस्य त्रयः पुरुषा० 6|220  
 तस्य दक्षिणा द० 4|70  
 तस्य दशपा० 8|256  
 तस्य दश प्रक्रमाः 9|273  
 तस्य द्वाभ्यां 9|274  
 तस्य द्विपदाक्षणया पूर्व० 9|282  
 तस्य नित्यो विभागः 8|269  
 तस्य निर्हार० 1|54  
 तस्य पूर्वे सती० 4|77  
 तस्य मध्यात् प्राञ्चि 4|79  
 तस्य मध्ये० 1|89  
 तस्य रूपे 2|83  
 तस्य पङ्खा विभागः 8|260  
 तस्य षोडशेष्टका० 5|192  
 तस्या अवस्ताम्ब० 4|92  
 तस्या एवार्ध० 1|72  
 तस्याकृति० 4|138  
 तस्याक्षणया० 1|46  
 तस्यात्मा० 3|16  
 तस्या दशाना 1|107  
 तस्या मध्ये 1|23  
 तस्यार्धपुरुषो 6|222  
 तस्याऽऽसी 4|75;9|279  
 तस्यास्त्रिभागोन 1|72  
 तस्येष्टकाः 3|11;4|63;9|286  
 तस्ये दोर्ध० 1|87  
 तस्यैव दक्षिणे 1|67  
 तस्योदीची 1|105  
 ता अन्तयो रूपघाय 8|264  
 ता शब्दाविशति 5|203  
 ता एवैकतोऽध्यर्धाः 3|43;4|118  
 ता एवैकता, सपादाः 4|119

तानि दश० 4|124  
 तानि विशतिः 8|257  
 ताभिस्ता० 5|194  
 ताभिरर्धा० 2|12  
 ताभिरचतस्रो० 8|268  
 ताभिः समचतु० 5|191  
 ताः षट् 4|151  
 तासामभितो० 3|51  
 तासामर्घ्याः 3|44;4|64;9,286  
 तासामर्घ्याः पाद्याश्च 4|163  
 तासामर्घ्यास्तिर्यक् 6|225;8|263  
 तासाभेकामघो० 7|239  
 तासा चतुरस्रपायाः 4|152,160  
 तासा त्रिक् 1|49  
 तासा त्सह 6|226  
 तासां द्वे ऋषेष्टके 4|164  
 तासा द्वे शते 5|189  
 तासा नव 2|68  
 तासां पञ्चषोडशी 10|305  
 तासां पञ्चाघात् 4|107  
 तासा परिकर्षण० 10|309  
 तासा षट् प्रधा—5|185  
 तास्वन्यश्चतु० 5|190  
 तृतीय करण्ये० 1|47  
 ते द्वे पार्श्वयो० 8|261  
 ते द्वे यथा 4|68;9|288  
 तेन वेदि० 1|107,108  
 तेपामाख्यान० 8|254  
 तेपामान्नीधीय 2|274  
 तेपा भूमेः 1|2  
 त्रयस्त्रिंशदति० 5|193  
 निकचतुष्क० 1|49  
 त्रिपद परि० 1|113  
 त्रिभागोनः पुरुष० 6|223

- त्रिभिर्भागैः 8|255  
 त्रिपष्टिर्दक्षिणे 4|154  
 त्रिस्तावोऽग्निः 10|323  
 श्यालिखिता 2|33  
 त्सरोः पुरस्ताद् 6|232  
 दक्षिणोत्तरयोः पादः 3|30  
 दक्षिणोत्तरयोः पुच्छः 3|49  
 दक्षिणोत्तरयोश्चतुः 6|237  
 दक्षिण्योः पार्श्वं 1|73  
 दशपदा पश्चात् 1|76  
 दशपदोत्तरः 1|98  
 दशाङ्गुलः 1|6  
 दिक्षु सक्तः 1|84  
 दीर्घचतुरस्र चिकी 1|36  
 दीर्घचतुरस्र समचतुः 1|54  
 दीर्घचतुरस्रस्याक्षयया 1|48  
 दीर्घं चेतरे 4|169,178  
 द्रोणचित्तं 6|215  
 द्वयाः खलुः 9|271  
 द्वयानि तु 5|180  
 द्वात्रिंशज्जानुः 1|13  
 द्वादश प्रादेशः 1|7  
 द्विकरण्यायामः 1|46  
 द्विपदः प्रक्रमः 1|15  
 द्विपदाक्षयमा 8|289  
 द्विशताश्चे 2|28  
 द्वे द्वे द्विपदे 9|299  
 द्वे द्वे शिरसः 4|131  
 द्वौ द्वावेकैकः 1|37  
 द्वौ प्रादेशाः 1|16  
 धिष्ण्या एकः 2|73  
 न कृष्णामुः 2|54  
 न खण्डामुः 2|52  
 न चासप्तविपत्य 2|21  
 न जीर्णामुः 2|55  
 न ज्यायासः 2|18  
 न भिन्नामुः 2|53  
 न लक्ष्मणामुः 2|56  
 नवमस्तुः 1|47,82  
 नवमेन तिर्यङ्मान्याः 4|174  
 न व्यतिपङ्गः 1|111  
 न सक्तिः 2|25  
 न स्वयमातृणा 2|57  
 न हृत्पक्षः 2|20  
 नात्राप्टाङ्गुलम् 1|110  
 नाना चतुरस्रे 1|50  
 नापक्षपुच्छः 2|21  
 नाभिः षोडशः 5|195  
 नाभिमन्तत 5|198  
 नाभिमन्ततश्चतुर्थं 5|204  
 नाभिमष्टघाः 5|205  
 नाभ्यामन्तराले 5|212  
 नित्यमक्षयया 4|65  
 नेमिः चतुःपष्टिः 5|202  
 नेमिः शेषा 5|197  
 नेमिनाभ्यो 5|200  
 नेमिमन्ततः 5|199  
 नेमिमन्तरतः 5|208  
 नेमिमन्तरतश्चतुः 5|209  
 नेभ्यामन्तरालेषु 5|211  
 पक्षः समचतुः 3|18  
 पक्षशेषं 3|27  
 पक्षयोश्चाभ्यर्थाः 4|127  
 पक्षयोश्चाभ्यर्थाः सावयवाः 4|134  
 पक्षयोस्त्रिभिः 4|114  
 पक्षाग्रयोः प्रक्रमः 4|85  
 पक्षी भवति 2|20  
 पक्षो द्वादशः 4|78



- पञ्च तृतीया. 2|69  
 पञ्च दक्षिणा० 3|7  
 पञ्चदशपुच्छे 4|109  
 पञ्चपञ्च षतु० 9|292  
 पञ्चम भागीयाः सावयवाः 4|147  
 पञ्चमभागीयायाः पाद्याः 4|120  
 पञ्चमभागीयायाश्चाष्टम्यः 4|183  
 पञ्चमभागीयाध्याभिः 4|142  
 पञ्चमाया वा 2|27  
 पञ्च लोकम्पृणा 2|46  
 पञ्चारत्निः 1|19  
 पद पञ्चदश० 1|9  
 पदे युगे प्रक्रमे 1|18  
 परिचाम्य इष्टकानां० 7|251  
 परिमण्डलायां 2|70  
 परिमण्डले स्ते० 2|63  
 पशुधर्मो ह वा 2|29  
 पशुर्वा एष 2|41  
 पश्चात्सह० 6|221  
 पादानां<sup>१</sup> शिरो० 10|313  
 पादेष्टक अर्धेष्टके 4|102  
 पादेष्टकामपनाम 4|159  
 पादेष्टका चतुर्भिः० 4|148  
 पादेष्टकाश्चतुर्भिः० 4|66  
 पादेष्टके अमित्त. 4|89  
 पाद्याभिः साध्यां० 4|97,104  
 पाद्याश्च 3|45  
 पार्श्वयो. पाद्याः 4|133  
 पुच्छतमञ्चतु० 3|21  
 पुच्छस्य पद् पदा० 4|76  
 पुच्छस्यावस्ताञ्च० 3|50  
 पुच्छस्यावस्तात्पच० 4|101  
 पुच्छस्यावस्तादध्यर्धाः 4|132  
 पुरस्तादन्याः 2|50  
 पुरुषस्य पञ्चनीभिः 4|105  
 पुरुषस्य पञ्चम्यः 3|42;4|118  
 पुरुषस्य षोडशीभिः 72|38;10|304  
 पुरपार्श्वत्पञ्चदश० 5|188  
 पुरपेण पशयो० 4|156  
 पुरयो वय इति 3|7  
 पूर्वं पाश० 1|75  
 पूर्वापरयो. पक्ष 3|47  
 पूर्वापरयोः पुच्छ० 3|29  
 पूर्वास्मिन्ननीके प्रक्रम० 9|275  
 पूर्वस्मिन्ननीके षट्० 6|230  
 पूर्वस्मिन्पाशं 1|24  
 पूर्वस्मिन्पाशौ 1|27  
 पृथोत्तरयुगे 1|8  
 पृष्ट्यान्तयोः पाशौ 1|35,44  
 प्रउगचित् चिन्वीत० 4|161  
 प्रउगमध्ये० 8|259  
 प्रजापतिर्वा० 2|36  
 प्रथिमध्यमाः 7|244;10|310  
 प्रथिमध्यमामोष्ठ 7|247  
 प्रथीना<sup>१</sup> सप्तवा 7|243;10|310  
 प्रथी<sup>१</sup> स्त्रिधा 2|71  
 प्रमाण तिर्यक्० 1|46  
 प्रमाण तृतीय० 1|61  
 प्रमाणाद् द्विगुणा० 1|30  
 प्राहृतौ वा त्रिगुणः 10|322  
 प्राग्वाः 1|88  
 प्राचीमुपदधाति 2|49  
 प्राचीरुपदधाति 2|48  
 प्राञ्चमेन 2|38  
 वस्तोवय इति 3|7  
 वह्निस्पन्दमप० 1|56,57  
 भागत् तृतीयायामा० 8|262  
 भेदान्वजं० 2|22

पञ्च तृतीया 2 69	पुरपस्य पञ्चमीभि 4 105
पञ्च दक्षिणा० 3 7	पुरपस्य पञ्चम्य. 3 42,4 118
पञ्चदशपुच्छे 4 109	पुरपस्य षोडशीभि० 72,38;10 304
पञ्चपञ्च चतु० 9 292	पुरपार्धात्पञ्चदश० 5 188
पञ्चम भागीयाः सावयवा. 4 147	पुरपेण पक्षयो० 4 156
पञ्चमभागीयाया. पाद्या. 4 120	पुरपो वय इति 3 7
पञ्चमभागीयायाश्चाष्टम्य 4 183	पूर्वं पाश० 1 75
पञ्चमभागीयाधर्माभि 4 142	पूर्वापरया पक्ष 3 47
पञ्चमाया वा 2 27	पूर्वापरयो. पुच्छ० 3 29
पञ्च लोकमृणा 2 46	पूर्वस्मिन्ननीके प्रक्रम० 9 275
पञ्चारलि 1 19	पूर्वस्मिन्ननीके षड्० 6 230
पद पञ्चदश० 1 9	पूर्वस्मिन्पाशा 1 24
पदे युगे प्रक्रमे 1 18	पूर्वस्मिन्पाशौ 1 27
परिचाम्य इष्टकाना० 7 251	पृथोत्तरयुगे 1 8
परिमण्डलाया 2 70	पृष्ठयान्तयो. पाशौ 1 35,44
परिमण्डले त्वे० 2 63	प्रजगच्छि चिन्वीत० 4 161
पशुधर्मो ह वा 2 29	प्रजगमध्ये० 8 259
पशुर्वा एष 2 41	प्रजापतिर्वा० 2 36
पदचात्साह० 6 221	प्रधिमध्यगाः 7 244;10 310
पादानाँ शिरो० 10 313	प्रधिमध्यगाभोष्ठ 7 247
पादेष्टक अर्षेष्टके 4 102	प्रधीनाँ सप्तधा 7 243;10 310
पादेष्टकामपनाम 4 159	प्रधीँ स्त्रिधा 2 71
पादेष्टका चतुर्भि० 4 148	प्रमाथ तिर्यक्० 1 46
पादेष्टकाश्चतुर्भि० 4 66	प्रमाण तृतीय० 1 61
पादेष्टके अभित 4 89	प्रभाणाद् द्विगुणा० 1 30
पाद्याभि साध्याः 4 97,104	प्राकृतो वा त्रिगुण. 10 322
पाद्याश्च 3 45	प्राग्बशः 1 88
पार्श्वयो पाद्या 4 133	प्राचीमुपदधाति 2 49
पुच्छसमचतु० 3 21	प्राचीरुपदधाति 2 48
पुच्छस्य षट् पदा० 4 76	प्राञ्चमेन 2 38
पुच्छस्यावस्ताच्च० 3 50	वस्तोवय इति 3 7
पुच्छस्यावस्तात्पष० 4 101	वह्निस्त्वन्वप० 1 56,57
पुच्छस्यावस्तादध्यर्षाः 4 132	भागतृतीयायामा० 8 262
पूरस्तादग्नाः 2 50	भेदान्वजं० 2 22

- मण्डल चतुरस्र 1|59  
 मण्डलं कृपभ 2|43  
 मध्यमे पाशो 1|39  
 मध्ये तृतीयम् 3|14  
 मध्यवहृत 10|316  
 मन्त्रव्यतिरेके 2|47  
 महायेदेस्तृती 1|82,86  
 मानयोगस्तृ 1|76,90,96,98  
 यच्छेप नामे 5|213  
 यच्छेपपावाभ्या 2|60  
 यजमानमाश्री 1|83  
 यत्र पुरस्ता 1|41  
 यथायोगमिष्टवा 8|269  
 यथा ह वै 2|29  
 यदतिरिक्तं सपद्यते 10|311  
 यदन्यत् 2|12  
 यदमुत्र स्प 3|15  
 यदवस्तादप 7|242  
 यद्यदपच्छिन्न 4|95;9|293,300  
 या दक्षिणावृत्तो 2|30  
 यावती तिर्यङ्मानो 1|38  
 यावती पाश्वर्मानो 1|73  
 यावानग्निः सारत्वि 4|162,173;5|183  
 यावान्पुरुष 3|13  
 यूपावटाः 1|112  
 यूपायटीया 1|97  
 रथचक्रचित्तं 5|179  
 रथसमिते 1|77  
 रथाक्षान्तराला 1|106  
 लोकवाधीनि 2|42  
 वयसा व एष 3|8  
 विज्ञायते 1|65,3|5  
 वितृतीया 1|81  
 विषयंस्वैतेनो 1|70  
 विराटसम्पन्ने 1|78  
 विराये यदपच्छिन्न 4|103  
 विष्णुम्भान्तयोः 1|26  
 वृद्धस्य पाश्वर्मानो 1|51  
 वृष्णिर्वंम इति 3|7  
 वेदितृतीये 1|85  
 व्यत्यातं चिनु 10|314  
 व्याप्तो यय 3|7  
 व्याममाश्री 2|20  
 व्यामश्च 1|20  
 व्यायाममाश्री 2|61  
 व्यायाम यच्छे 2|67  
 व्यायामेन 4|141  
 शम्भामाश्री 1|79  
 शिरः पञ्च पदा 9|278  
 शिरः पुरस्तात् 10|308  
 शिरसि पञ्चोप 4|137  
 शिरसि याः 4|128  
 शिरसोऽवस्तात् 4|93  
 शिरोऽप्यपष्ट 4|75  
 शेषमग्नि 3|39,53,96;4|104  
 शेषमग्नि चतुर्भाषो 9|294,301  
 शेषमग्नि वृहतीभिः 4|166,171,178;  
 6|235  
 समक्षानचित्तं 8|253  
 श्वेनावृत्तिश्च 3|4  
 श्रोण्योरेकं 4|80  
 पट्टित्वात् 1|14  
 पद्मशीति 1|12  
 षोडशी पुरस्ता 7|241  
 स आत्मा 4|74,9|277  
 स एष नव 7|248  
 स एष षोडश 5|214  
 सः प्रक्रमः 1|107,108

स तु दक्षिणतो 3 19	सवत्सरमृत० 2 79
सदसः पूर्वा० 1 102	सर्वमग्नि चतु० 8 253
स निर्णामः 4 83	सविशेषः 1 ०2
स नत पुच्छ 4 113	सध्यावृत० 2 31
सन्ध्यन्तपोदच 4 177	सा यत्र निपतेत् 1 51
सप्त पञ्चाशद् 4 139	साराणि च 5 181
स प्राच्ययं 1 31	साहस्र चिन्वीत 2 26
समचतुरस्रभि० 3 10	सिंहो यय इति 3 7
समचतुरस्र दीर्घं० 1 52	सैषा नित्या 1 60
समचतुरस्रदचत्वा० 3 17	सोऽस एतेनो० 1 40
समचतुरस्रा० 1 80,2 66	स्रवत्यपच्छेदे० 9 280
समचतुरस्रानेक० 10 319	ह०समुक्षीं पुरस्ता० 4 88
समचतुरस्रस्या० 1 45	ह०समुक्ष्या व० 9 291
समूह्य परिचाय्यो० 7 249	ह०समुक्ष्यो प्रतीच्यो० 4 99
समूह्यस्य दिक्षु० 7 250	

